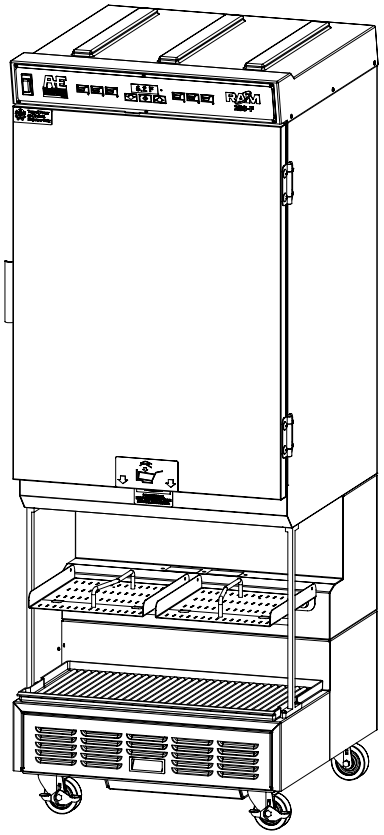
280-F

Congelador Dispensador de Productos para Freír

MANUAL DEL EQUIPO
Español
(Rev H)
P/N 293511



Fabricado por

Automated Equipment LLC

5140 Moundview Drive
Red Wing, MN 55066 EEUU

Para servicio por garantía y servicio técnico llame a:

EEUU & Canada: 1 (800) 248-2724
Servicio internacional: 1 (651) 385-2273
Fax ventas: 1 (651) 385-2166
Fax Servicio: 1 (651) 385-2172

http://www.autoequipllc.com

Horario comercial:

lunes – viernes: 8.00 a 17.00 horas
(excepto en días festivos)

Fuera de horario su llamada será atendida por un servicio de mensajería. El técnico de turno será localizado y contestará su llamada.

Indice

Introducción 1
Desembalaje e instalación 1
Uso Previsto 1
Especificaciones 1
Garantía 2
Información sobre el servicio 3
Seguridad del equipo 4
Ensamblaje del Dispensador (modelos antes de s/n 28FR0802B0249) 6
Ensamblaje del Dispensador (modelos después de e incluir s/n 28FR0802B0249) 9
Desmontaje, descongelación y limpieza 12
Puesta en marcha del dispensador: 13
Funcionamiento 14
Arranque y finalización diario 15
Estructura del menú de funciones de usuario 18
Estructura del menú de funciones de administrador 19
Estructura del menú de función diagnóstico 20
Detección de errores 23
Resolución de Problemas 24
Calibración y ajustes 27
Identificación de piezas 31
Sistema de refrigeración 41
Esquemas eléctricos - Doble Configuración de Sensor de Temperatura 45
Esquemas eléctricos – Sola Configuración de Sensor de Temperatura 46

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

La información en el presente manual está sujeta a cambios sin aviso previo.

EN NINGUN CASO AUTOMATED EQUIPMENT LLC SERÁ RESPONSABLE POR OMISIONES TÉCNICAS O EDITORIALES EN EL PRESENTE MANUAL; NI TAMPOCO POR LOS DAÑOS DIRECTOS, ESPECIALES, CASUALES O PERJUICIOS RESULTANTES DE LA PROVISION, EL RENDIMIENTO O EL USO DE ESTE MATERIAL.

Este manual es propiedad registrada con todos sus derechos reservados. Bajo las leyes de los derechos de autor, el mismo no podrá ser copiado, total o parcialmente sin el consentimiento escrito de Automated Equipment LLC.

Los nombres de productos aquí mencionados se usan únicamente con propósito de identificación, y pueden ser marcas de fábrica y/o marcas registradas de sus respectivas compañías.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Introducción

El manual contiene información importante acerca de la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento correctos de la RAM 280-F Dispensador de Productos para Freír. El cumplimiento de las instrucciones y procedimientos de este documento le asegurará que su dispensador de productos para freír le servirá por muchos años. En el caso de algún problema con el dispensador, este manual también le proporciona sugerencias de solución de problemas e información acerca del servicio técnico.

Desembalaje e instalación

Retire todo el material de embalaje del dispensador. Abra la puerta del armazón. Desmonta, limpie, desinfecte y seque los conjuntos de montaje de la tolva y del acumulador. Limpie, desinfecte y seque las cestas de freír. (vea las páginas 6-12 para el montaje, desmontaje y la limpieza). Vuelva a montar todas las piezas (vea páginas 12-14 para puesta en marcha y funcionamiento).

Uso Previsto

El dispensador de productos para freír está diseñado para contener y dispensar producto para freír de dos tolvas independientes. Cada una está capacitada para dispensar diferentes cantidades de producto para freír.

Todo producto debe ser retirado diariamente para la limpieza y el mantenimiento del dispensador. Para el buen funcionamiento del sistema se debe seguir los procedimientos recomendados para el almacenaje y uso del producto dispensado.

NORMA DE COMUNICACIÓN DE RIESGOS:
Los procedimientos relativos a la norma de comunicación de riesgos (HCS) en este manual pueden incluir el uso de productos químicos. Éstos serán resaltadas en negrita y seguidos con las siglas (HCS) en la descripción del procedimiento. Vea el manual de HCS para las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS) apropiadas.

Número de serie: La información relativo al número de serie es como sigue:

Ejemplo:	*28FR0711A00183*	*LONR0803C00294*
Modelo	28F	LON
Facilidades de Fabr.	R	R
Año	07	08
Mes	11	03
Revisión	A	C
Número consecutivo	00183	00294

Especificaciones

Requerimientos eléctricos:

EEUU:

- 120 Volts a.c., 60 Hertz, 8 Amps, 1Φ

Internacional

- 220 - 240 Volts a.c., 50 Hertz, 3.3 Amps, 1Φ (Revisión A, B, C)
- 220 - 240 Volts a.c., 50 Hertz, 3.7 Amps, 1Φ (Revisión D)

Interruptor de circuito interno

- 15 Amps

Dimensiones:

- 28" wide, 29" deep, 75" high (712 mm x 737mm x 1905mm)

Dimensiones de colocación recomendadas:

- 30" ancho, 31" fondo, 79" alto (762 mm x 788mm x1930mm)

Peso:

- 440 lbs (200 kg)

Capacidad de la tolva:

- 60 lbs (27.3kg) producto, 30 lbs (13.6kg) por tolva, el peso varía según el producto

Temperatura de funcionamiento:

- -2°F to 10°F (-19°C to -12°C) (Temperatura de funcionamiento ambiente recomendada 75 F° (24°C))
- ST (Sub Tropical)

Refrigeración:

- R404A - 14.75 oz (Internacional - 420 g -1250-2640 kPa)

Altitud de trabajo máxima e inclinación aceptable:

- Altitud máxima: 7000 ft (2.134 metros), Inclinación máxima = 10 grados

Emisión de ruido

- < 70 dB (A)

DECLARACIÓN DE LA FCC

(Comisión Federal de Comunicaciones)

AVISO: Este equipo genera, usa y puede emitir radiaciones de energía de radiofrecuencia y si no se instala y usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede generar interferencias de radiofrecuencia.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Garantía

Los términos nosotros, nuestros o fábrica empleados en este manual se refieren a Automated Equipment LLC. Garantizamos que los componentes especificados más abajo se hallan libre de defectos de fabricación en cuanto a materiales y mano de obra por el periodo especificado, siempre que se hayan utilizado bajo condiciones y usos normales. La garantía se refiere sólo a las piezas a no ser que se especifique lo contrario.

Piezas cubiertas	**Período se encuentra en Dispensador**
Conjuntos de placa de circuito electrónico	Véase el número de serie / etiqueta de garantía
Piezas eléctricas y mecánicas desmontables	Véase el número de serie / etiqueta de garantía
Marco estructural o cerramientos	Véase el número de serie / etiqueta de garantía
Compresor de refrigeración, garantía extendida	Véase el número de serie / etiqueta de garantía
Piezas desmontables por el personal:	
□ Cestas	90 días
□ Estantería y guía de cestas	90 días
□ Escurridor	90 días
□ Cable eléctrico	90 días
□ Tolvas, derivadores y tambores de fritura	90 días
□ Puertas abatibles	90 días
□ Puertas de acumulador y cajas	90 días

El periodo de garantía comienza en la fecha de envío del RAM 280-F Dispensador de Productos de Fritura Congelados (denominado en adelante "el dispensador") desde nuestra fábrica.

A NO SER QUE SE ESPECIFIQUE EN EL PRESENTE LO CONTRARIO, NO OTORGAMOS OTRAS GARANTÍAS, SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS Y QUEDAMOS EXPRESAMENTE EXONERADAS DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA ALGÚN PROPÓSITO EN PARTICULAR.

En ningún caso seremos responsables de daños directos, indirectos, emergentes (incluidos daños por pérdida de ganancias comerciales, interrupción del proceso comercial, pérdida de información comercial y semejantes) derivados del uso o inhabilidad de uso del dispensador.

ESTA GARANTÍA QUEDA SIN EFECTO EN EL CASO QUE EL DISPENSADOR NO FUNCIONA CORRECTAMENTE DEBIDO A ABUSO O NEGLICENCIA POR PARTE DEL COMPRADOR, SUS EMPLEADOS, AGENTES U OTROS REPRESENTANTES, YA SEA POR ROTURA, DOBLADO, MAL USO, ABUSO, CAÍDA, MODIFICACIÓN, MANTENIMIENTO IMPROPIO O CUALQUIER OTRO TIPO DE NEGLIGENCIA O USO INDEBIDO. ESTA GARANTÍA NO CUBRE DAÑOS DERIVADOS DE CAUSAS NATURALES COMO SON RAYOS, FLUCTUACIONES EN LA CORRIENTE ELÉCTRICA, INUNDACIONES, INCENDIOS, HURACANES U OTROS ACTOS DIVINOS. FACTURAREMOS AL CLIENTE POR LAS REPARACIONES NECESARIAS POR LAS CAUSAS ARRIBA MENCIONADAS.

Esta garantía está sujeta a las leyes sustanciales del estado de Minnesota, EEUU, sin que sean de aplicación las provisiones reguladoras del conflicto de leyes.

La presente garantía es intransferible y está limitada al comprador original.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Información sobre el servicio

Servicio durante el periodo de garantía

Para solicitar servicio por garantía debe llamar a la línea de emergencia del servicio técnico al +1-800-248-2724 (EEUU/Canadá) o +1-651-385-2273.

El personal técnico determinará la causa del defecto y proporcionará la solución apropiada. Cualquier repuesto que se precise será suministrado por un Centro de servicio o Distribuidor de piezas autorizado.

Nuestro personal de servicio técnico se esforzará en lo posible de efectuar las reparaciones necesarias durante el horario laboral habitual, sin embargo no se responsabiliza de posibles recargos por horas extras o festivos.

Servicio fuera del periodo de garantía

Es servicio suele ser efectuado por personal designado por el cliente o por un agente de servicio local autorizado. En el caso de analizar fallos del sistema de refrigeración, abrirlo o repararlo, el técnico debe estar capacitado para dichos sistemas y los sistemas relacionados con ello.

Los honorarios están de acuerdo con los estándares de la industria.

Los repuestos se obtienen a través de un Centro de servicio o Distribuidor de piezas autorizado o directamente de nosotros llamando al +1-800-248-2724 (EEUU/Canadá) o +1-651-385-2273 en el caso de que no haya un distribuidor local.

Nuestra línea de emergencia del servicio técnico está disponible para proporcionar asistencia telefónica acerca de aspectos técnicos, repuestos e información relativa a repuestos y para indicarle el agente de servicio más cercano.

Póngase en contacto con nuestra línea de emergencia del servicio técnico al +1-800-248-2724 (EEUU/Canadá) o +1-651-385-2273.

Apunte la siguiente información para su uso futuro:

_____

Fecha de instalación

_____

Teléfono del agente de servicio

_____

Número de serie

Cuando repare el dispensador, use únicamente repuestos suministrados por nuestra fábrica o por un distribuidor de repuestos autorizado. El uso de repuestos suministrados por otros que nuestra fábrica o un distribuidor de repuestos autorizado dejará sin efecto la garantía.

Todos los gastos de envío serán franco a bordo desde nuestra fábrica y están sujetos a cambio sin previo aviso. Los precios serán los vigentes en el momento del envío.

Automated Equipment LLC. se reserva el derecho de sustituir materiales dependiendo de su disponibilidad.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Seguridad del equipo

- **Apague el dispensador y separe el cable eléctrico de la caja de enchufe antes de limpiar, mover o efectuar cualquier servicio en el dispensador.**
- **Inspeccione el dispensador regularmente para identificar posibles problemas antes de que sucedan.**
- **Mantenga limpio el dispensador.**
- **Mantenga las manos alejadas de las puertas del acumulador y de los tambores mientras está funcionando el dispensador.**
- **Las cestas de fritura pueden estar calientes. Levántelas sólo por las manivelas.**
- **NO mueva el dispensador hacia el fregadero para su limpieza, esto causará un desgaste innecesario.**
- **Si el cable eléctrico se encuentra dañado, éste debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o una persona igualmente capacitada para evitar riesgos.**
- **Use sólo el cable eléctrico suministrado con el dispensador. NO use un cable alargador.**
- **NO modifique el cable eléctrico.**
- **En caso de una emergencia de seguridad, desconecte el cable eléctrico inmediatamente del enchufe de base en la pared.**
- **NO impida el acceso al enchufe de base en la pared ni efectúe presión sobre el cable eléctrico.**
- **Sólo personal entrenado y/o calificado puede efectuar trabajo de servicio en el sistema eléctrico.**
- **NO ROCÍE LÍQUIDOS NI DISOLVENTES EN EL DISPENSADOR.**
  No está sellado contra líquidos arrojados, pudiendo ocasionar la entrada de agentes contaminantes en piezas sensibles. La garantía queda sin efecto si se arroja líquidos sobre el dispensador.
- **Actúe con cuidado, manipulando piezas pesadas como son los paneles traseros y superiores.**
- **Vuelva siempre a instalar los paneles después de terminar los trabajos de mantenimiento.**
- **NO taladre, ni agujeree de otra manera el armazón o la parte superior.**
- **Mantenga el dispensador siempre derecho.**

¡ADVERTENCIA!

Sólo personal entrenado y/o calificado puede efectuar trabajo de servicio en el dispensador.

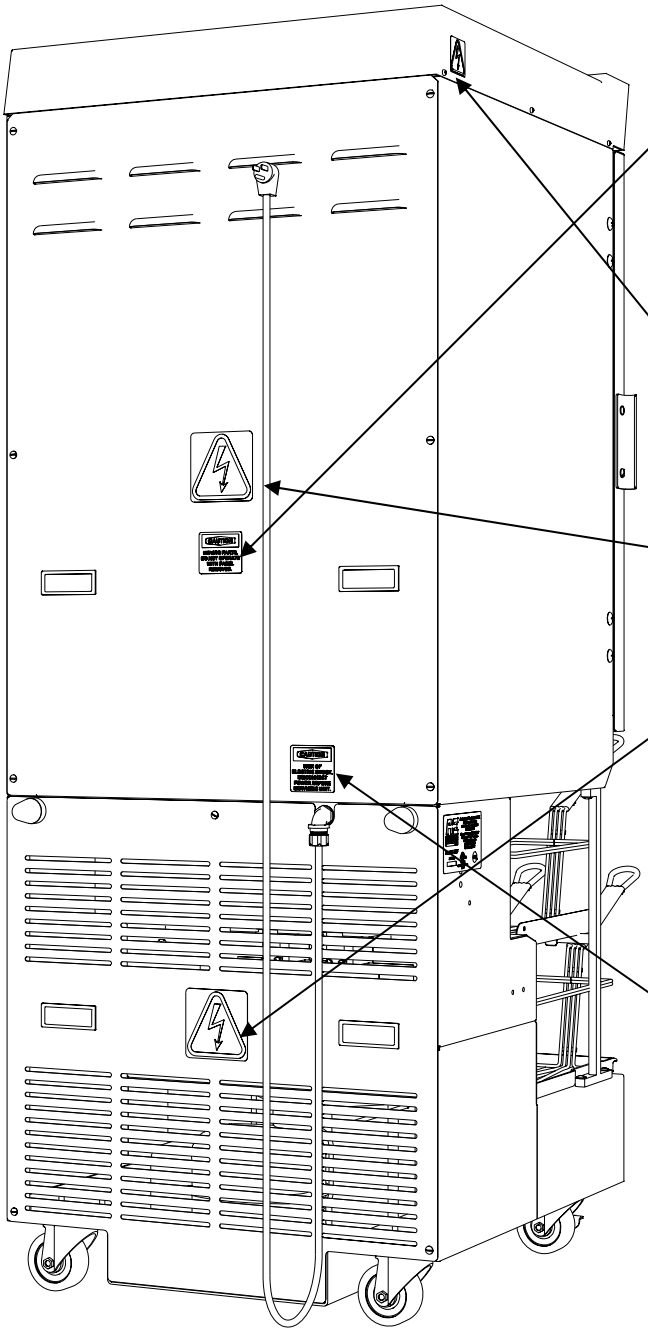
Sólo personal entrenado y/o calificado relativo a sistemas de refrigeración puede efectuar trabajo de servicio en el sistema eléctrico del dispensador.

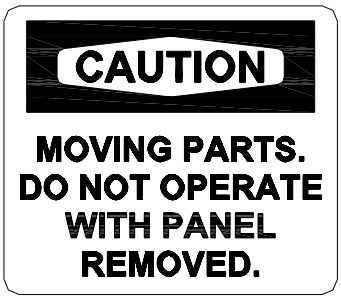
La realización de trabajos de servicio descritos en el presente manual puede causar daños irreversibles en el dispensador y/o lesionar al personal si son efectuados indebidamente.

Si el cable eléctrico se encuentra dañado, éste debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o una persona igualmente capacitada para evitar riesgos.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Seguridad del equipo, continuación

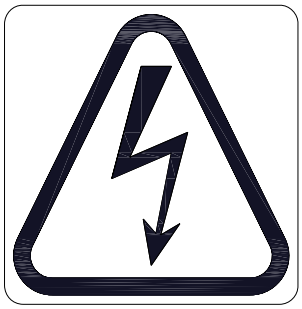




Esta etiqueta se encuentra en el panel trasero y se refiere a cada uno de los conjuntos del motor de tambor y del acumulador dentro del armazón.

ADVERTENCIA, PARTES MOVIBLES.

NO HAGA FUNCIONAR SIN LOS PANELES



Esta etiqueta se encuentra en la tapa superior y en los paneles traseros.

INDICA VOLTAJE PELIGROSO EN EL INTERIOR

Está etiqueta se encuentra cerca de la entrada del cable eléctrico.

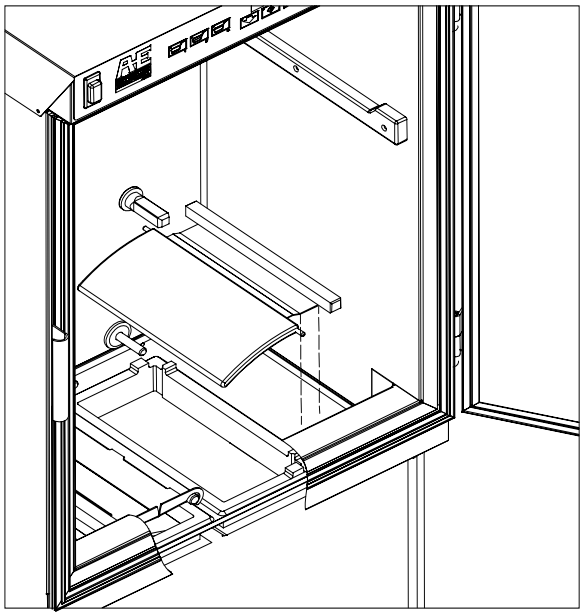
ADVERTENCIA, RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

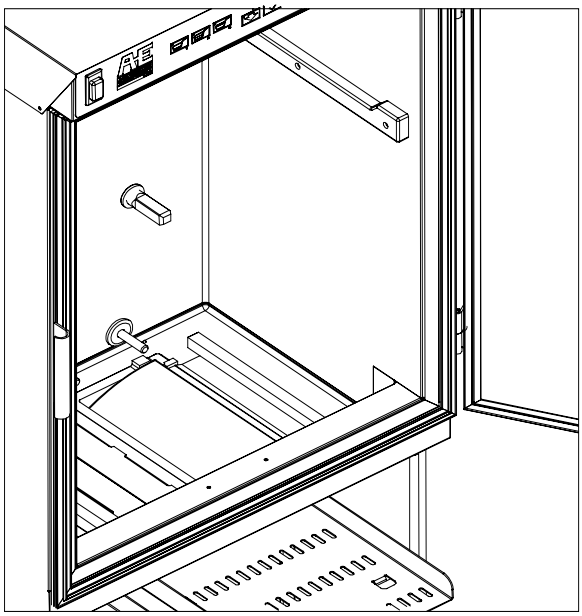
DESCONECTE LA ELECTRICIDAD ANTES DE EFECTUAR MANTENIMIENTO EN EL DISPENSADOR.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

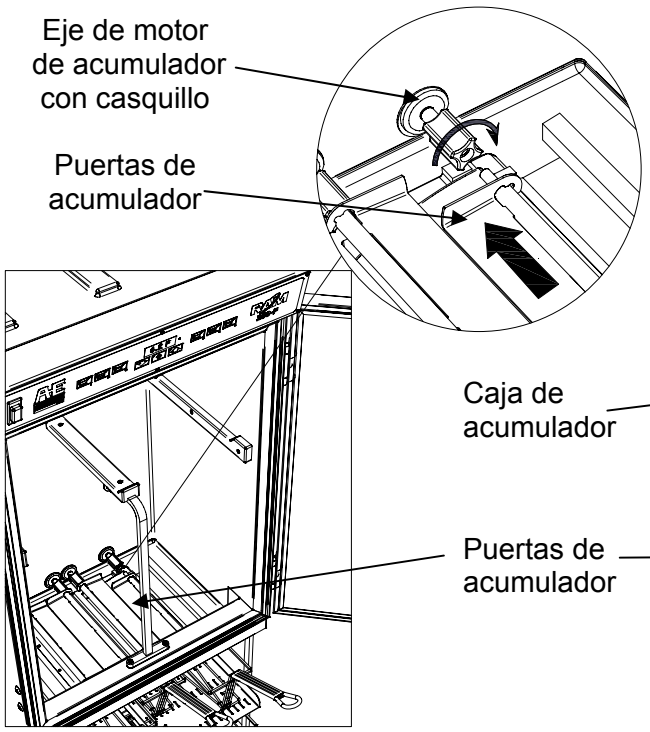
Ensamblaje del Dispensador (modelos antes de s/n 28FR0802B0249)

Observación: Antes de montar el dispensador se recomienda limpiar, desinfectar, secar y mantener limpia todas las piezas. Vea el Procedimiento de limpieza (página 12) para mayor información.

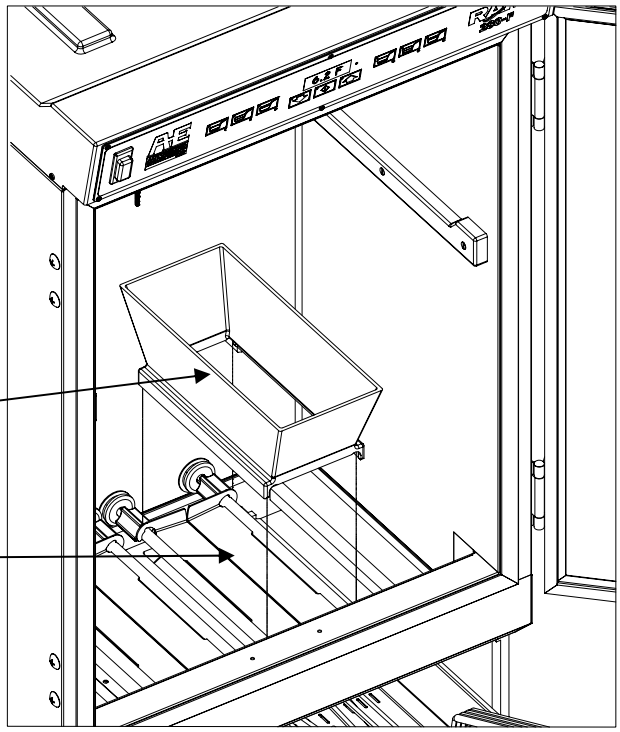




Abra la puerta del armazón. Instale las puertas abatibles izquierda y derecha tal como se indica arriba.



Ensamblaje de puertas de acumulador



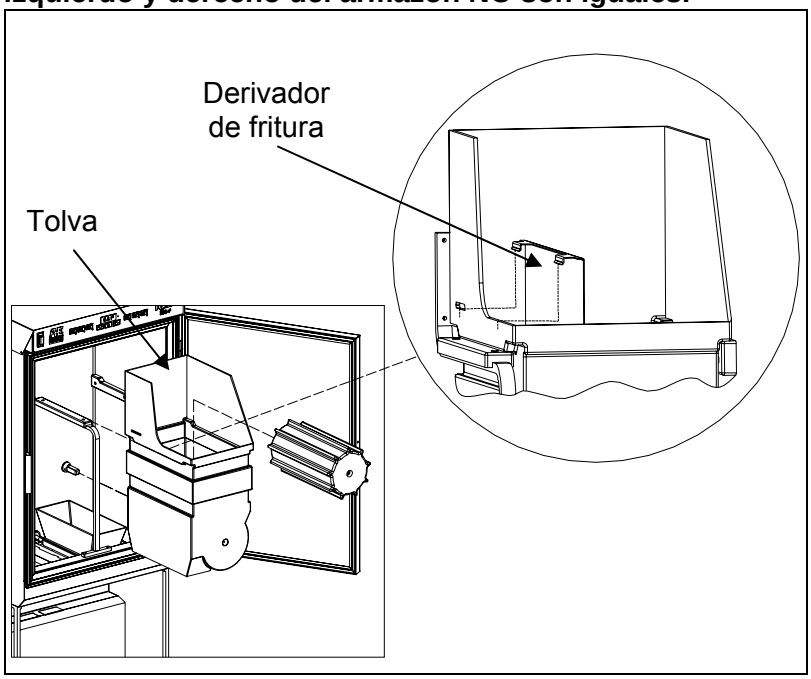
Ensamblaje de caja de acumulador

Instale las puertas izquierda y derecha de acumulador, introduciendo primero la puerta trasera de las puertas en los ejes del motor de acumulador y luego deslizando los casquillos hacia delante y girándolos en sentido de las agujas del reloj hasta que queden fijados. Instale las cajas de acumulador izquierda y derecha encima de las puertas de acumulador.

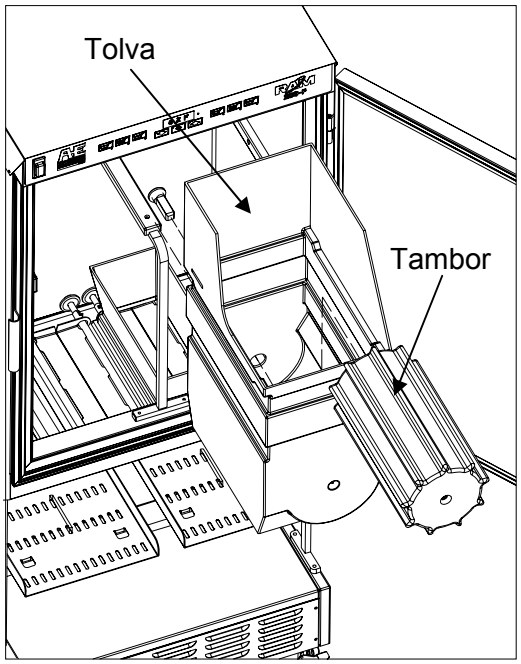
Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Ensamblaje del dispensador continuación (modelos antes de s/n 28FR0802B0249)

Observación: Las cajas de acumulador, los tambores y los derivadores de fritura del lado izquierdo y derecho del armazón son iguales. Las tolvas y puertas de acumulador del lado izquierdo y derecho del armazón NO son iguales.

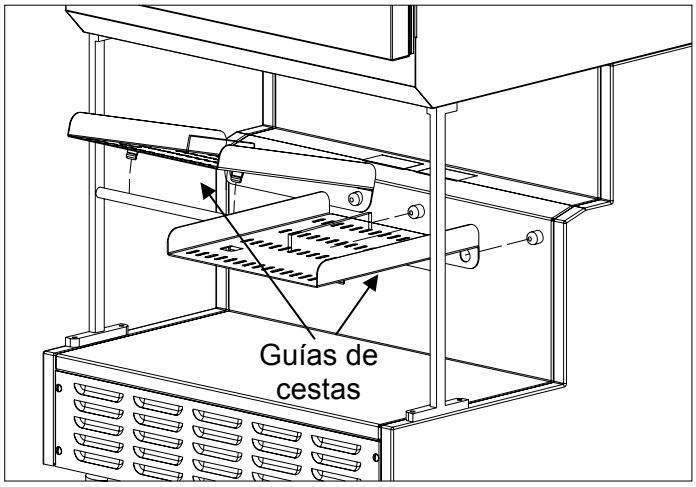


Ensamblaje de derivador de fritura

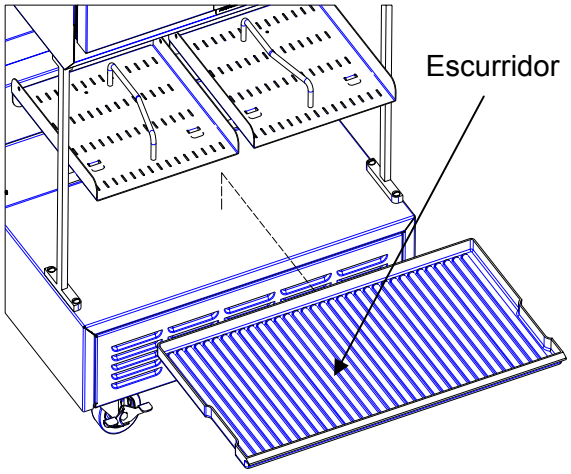


Ensamblaje de tambor y tolva

Instale los derivadores de fritura en las tolvas, deslizando los derivadores en la ranura en los laterales interiores de la tolva. Instale los tambores en las tolvas, asegurándose que la apertura cuadrada del tambor esté orientada hacia la parte trasera de la tolva. Repita el montaje para la tolva izquierda y derecha. Instale los conjuntos de tolva en el armazón deslizándolos en los soportes de tolva. NO fuerce el tambor en el eje. Gire el tambor en la tolva hasta que la apertura cuadrada queda fijada en el eje de motor de tambor. Entonces deslice el conjunto de tolva hacia atrás hasta que cae en su alojamiento.



Ensamblaje de guías de cesta



Ensamblaje de escurridor

Cuando los ensamblajes de las cajas de acumulador y de tolva están colocados, cierre las puertas del armazón. Arme las guías de cesta y el escurridor para bajar la zona de dispensación. Las guías de cesta de la derecha e izquierda son iguales.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

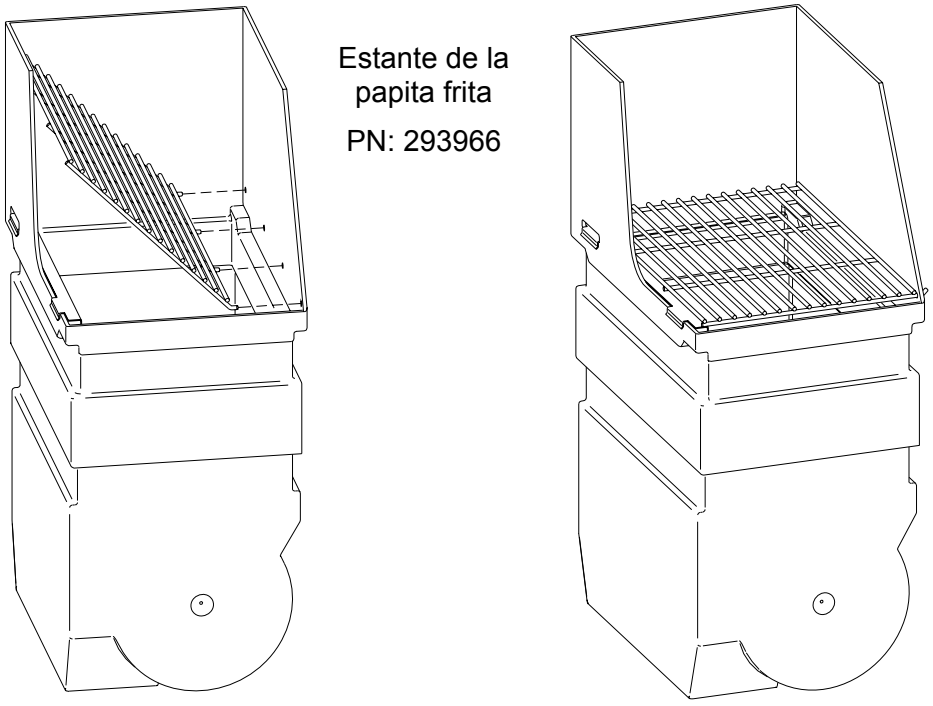
Usar el estante de la papita frita

El gabinete del RAM 280-F se puede utilizar para almacenar las papitas fritas congeladas mientras que sirve el desayuno. Para utilizar el gabinete para el almacenaje de la papita frita, monte correctamente el dispensador (páginas 6-11), entonces instale el accesorio del estante de la papita frita según las indicaciones del diagrama abajo. El estante servirá como estante dentro del gabinete refrigerado para el almacenaje de la papita frita.

Nota: Los estantes de la papita frita se deben quitar durante la operación normal.

Precaución: No almacene las papitas fritas en el tambor debajo del estante, esto puede dañar el dispensador.

Inserte las cuatro barras del estante de la papita frita en los agujeros en el lado de la tolva entonces más bajo el estante sobre el desviador del freír.



Estante de la papita frita

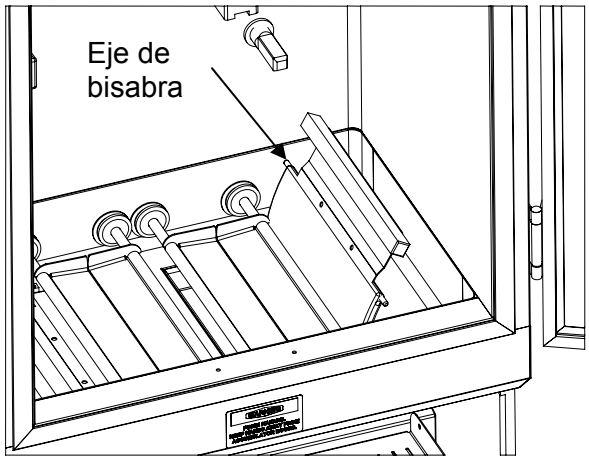
PN: 293966

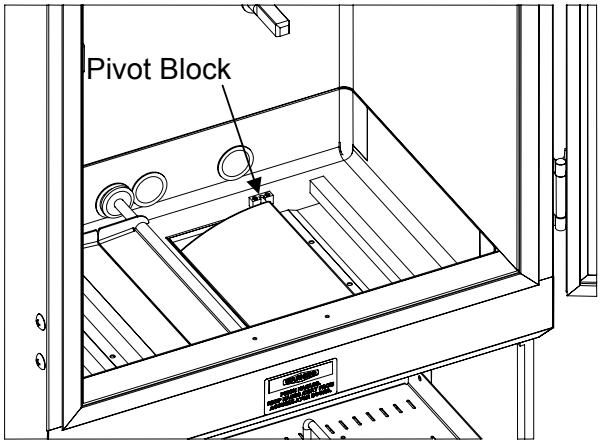
Instalación del estante de la papita frita

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

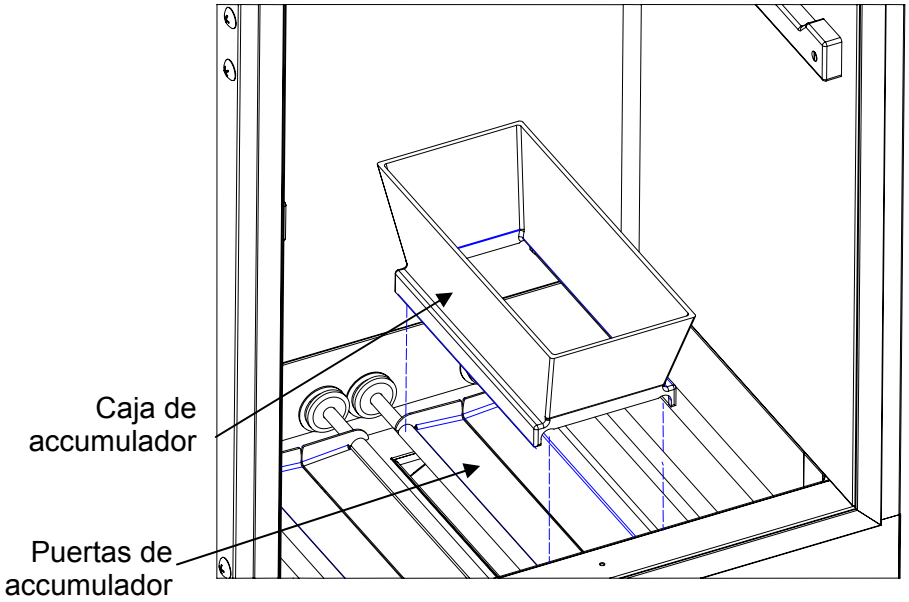
Ensamblaje del Dispensador (modelos después de e incluir s/n 28FR0802B0249)

Observación: Antes de montar el dispensador se recomienda limpiar, desinfectar, secar y mantener limpia todas las piezas. Vea el Procedimiento de limpieza (página 12) para mayor información.





Abra la puerta del armazón. Las puertas de acumulador están preinstaladas. Instale las puertas abatibles deslizándolas por debajo de las puertas de acumulador, colocando el eje de bisagra en el bloque de bisagra de plástico, tal como está indicado arriba. (Las puertas de acumulador no se ven en el dibujo derecho para mayor visibilidad.)



Ensamblaje de caja de acumulador

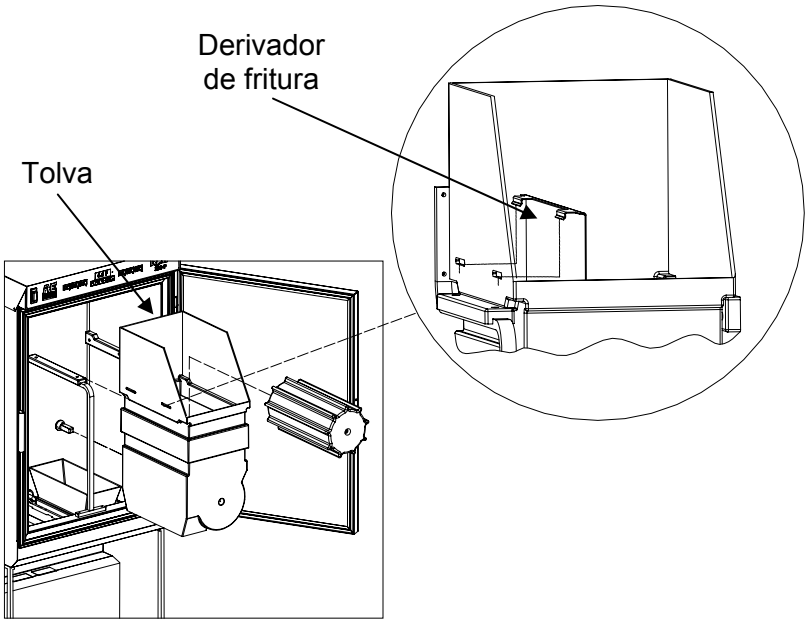
Instale las cajas de acumulador izquierda y derecha encima de las puertas de acumulador.

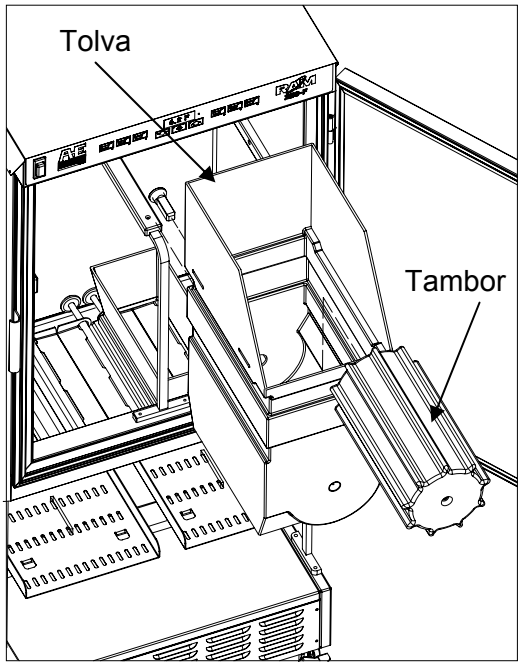
Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Ensamblaje del dispensador continuación (modelos después de e incluir s/n 28FR0802B0249)

Observación: Las cajas de acumulador, los tambores y los derivadores de fritura del lado izquierdo y derecho del armazón son iguales. Las tolvas y puertas de acumulador del lado izquierdo y derecho del armazón NO son iguales.

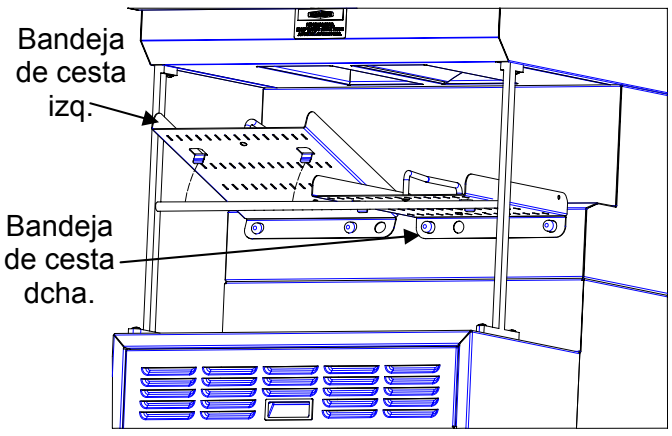
]

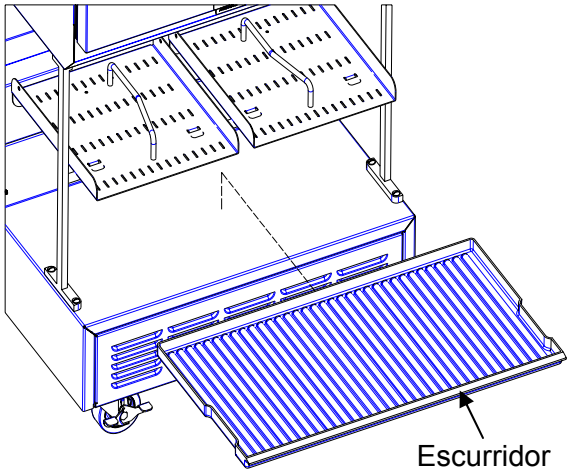




Ensamblaje de derivador de fritura **Ensamblaje de tambor y tolva**

Instale los derivadores de fritura en las tolvas, deslizando las presillas de derivador en las ranuras en los laterales interiores de la tolva. Instale los tambores en las tolvas, asegurándose que la apertura cuadrada del tambor esté orientada hacia la parte trasera de la tolva. Repita el montaje para la tolva izquierda y derecha. Instale los conjuntos de tolva en el armazón deslizándolos en los soportes de tolva. NO fuerce el tambor en el eje. Gire el tambor en la tolva hasta que la apertura cuadrada queda fijada en el eje de motor de tambor. Entonces deslice el conjunto de tolva hacia atrás hasta que cae en su alojamiento.





Ensamblaje de bandeja de cesta **Ensamblaje de escurridor**

Cuando los conjuntos de las cajas de acumulador y de tolva están colocados, cierre las puertas del armazón. Arme la bandeja de cesta y el escurridor para bajar la zona de dispensación. Las bandejas de cesta de la derecha e izquierda no son iguales.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

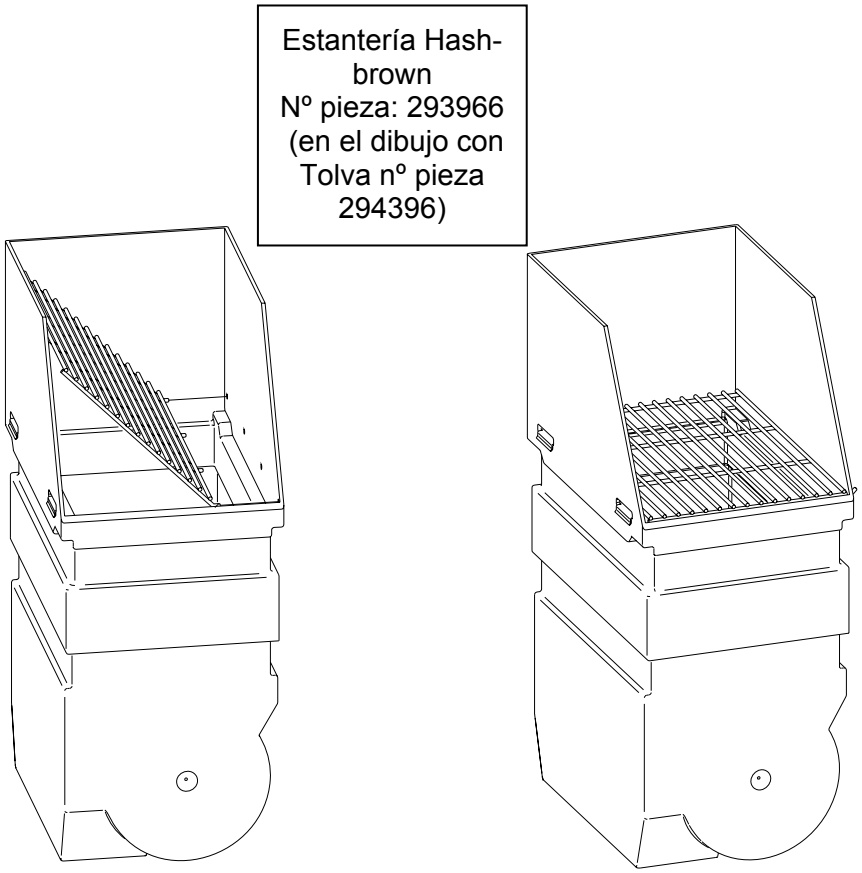
Estantería para patatas tipo hash brown (modelos después de e incluir s/n 28FR0802B0248)

El dispensador RAM 280-F puede ser utilizado para guardar patatas hash-brown congeladas mientras se sirve el desayuno. Para utilizar el armazón para guardar patatas hash-brown, arme el dispensador debidamente páginas 6-11 entonces instale la estantería para patatas tipo hash-brown tal como está indicado en el dibujo más abajo. La estantería sirve de estante para guardar patatas hash-brown dentro del armazón refrigerado.

Observación: Los estantes para patatas hash-brown debe ser retirados durante la dispensación de producto congelado.

Advertencia: No coloque patatas hash-brown en el tambor que se encuentra debajo de la estantería, ya que puede causar daños en el dispensador.

Inserte las cuatro barras de la estantería para patatas hash-brown en los agujeros laterales de la tolva y baje la estantería hacia el derivador de fritura.



Instalación de la estantería para patatas hash-brown

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Desmontaje, descongelación y limpieza

Apague y desconecte el dispensador. Separe el dispensador de la pared para limpiar detrás y debajo del mismo.

Quite todas las cestas de la zona de dispensación. Abra la puerta del armazón y quite los conjuntos de tolva izquierda y derecho, levantando ligeramente la parte delantera de la tolva y tirando hacia delante el conjunto.

Observación: Quite cualquier producto remanente de las tolvas y cajas de acumulador, colocándolo en un contenedor de almacenaje aprobado. Coloque el contenedor inmediatamente en el congelador para conservar el producto congelado.

Suba y quite las cajas de acumulador. Quite las puertas de acumulador girando los casquillos en sentido contrario de las agujas del reloj y luego tire las puertas hacia delante.

Suba y quite los conjuntos de puerta abatible izquierdo y derecho.

Quite los conjuntos de guías de cesta izquierda y derecha, levantando la parte delante de la guía hasta que queda suelto y entonces tírelo hacia fuera subiéndolo. Quite el escurridor levantándolo, volcándolo y deslizándolo hacia delante.

¡IMPORTANTE! Las presentes instrucciones de limpieza pretenden ser simplemente una guía. Vea las regulaciones locales, estatales y federales para cualquiera instrucción adicional y para la frecuencia de limpieza requerida.

Descongelación

Debido al sistema de pared fría, es necesario descongelar manualmente el armazón diariamente. Quite primero el producto. Apague el interruptor Encendido/Apagado. Abra la puerta del armazón y déjelo descongelar 1 hora.

Advertencia: No utilice objetos puntiagudos para quitar el hielo. Nunca taladre, ni agujeree de otra manera el armazón o la parte superior.

Seque el armazón cuando está completamente descongelado

Lleve las piezas desmontables hacia la zona de limpieza. Límpielas con una solución caliente de agua y detergente. Enjuague con agua y desinfecte **(HCS).** Deje que se seque al aire, (limpie, enjuague, desinfecte). **AVISO:** Las piezas desmontables NO son resistentes al lavado en máquina.

Deje que el dispensador descongele durante una hora o hasta que quede libre escarcha, con el dispensador apagado y desconectado y la puerta del armazón abierta

Observación: Si no se desconecte el dispensador antes de su descongelación, puede causar un error de sobrecalentamiento. (Error -5-).

Una vez descongelado, limpie la parte interna y externa del armazón con una solución caliente de detergente con agua. Enjuague con agua limpie y repite la limpieza con una solución desinfectante **(HCS)** y deje que se seque al aire.

AVISO: No rocíe líquidos ni disolventes en el dispensador. El dispensador no está sellado contra agua. Agentes contaminantes y humedad podrían alcanzar piezas sensibles.

Seque todas las piezas y vuelva a montar el dispensador (página 6-11). Vuelva a colocar el dispensador en su sitio.

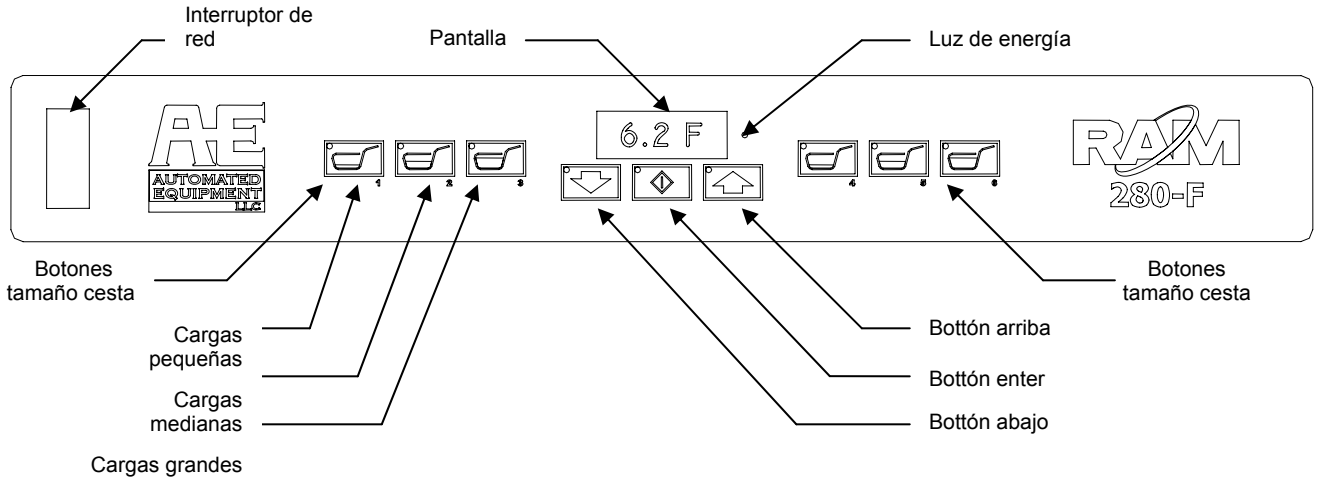
Aviso: El dispensador debe ser accesible desde todos los lados para la limpieza y el mantenimiento rutinarios. Se recomienda un espacio libre mínimo de 0,5" (13 mm) a cada lado y 2" (50 mm) detrás del dispensador.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Puesta en marcha del dispensador:

Asegúrese que el interruptor de red en la parte izquierda del panel de operador esté apagado. Arme el dispensador (vea páginas 6-11). Enchufe el cable eléctrico en un enchufe de base aprobado y arranque el dispensador.

Nota: Arranque el dispensador en un mínimo de 90 minutos (dependiendo de condiciones de temperatura ambiente) antes de producto congelado cargamento en el dispensador. Una vez que la presentación de la temperatura ha caído a 10°F (-12°C) cargue el producto congelado en dispensador y utilice el dispensador.



El panel de operador consta de un interruptor de red y los siguientes tres grupos de mandos: mandos de la tolva izquierda, mandos de sistema con pantalla y mandos de la tolva derecha. Cada tolva se controla como si fuera un dispensador independiente.

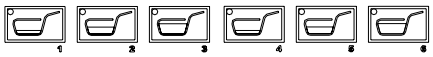
Al estar conectado, la pantalla indica brevemente el nombre y la versión del programa, una nota acerca de los derechos de autor y a continuación aparecerá la pantalla principal (normalmente la temperatura del dispensador). El dispensador NO responderá a selecciones efectuadas antes de la muestra de la pantalla principal.

La pantalla principal es como la de arriba. El número indicado en el centro representa la temperatura en el interior del armazón.

El panel de operador se usa para seleccionar la carga de la cesta y para acceder a las funciones controladoras.

Observación: El menú de gestión y el menú diagnóstico pueden exigir una clave de acceso para poder acceder a sus funciones. Estas claves de acceso quedan desactivadas por default.

- Utilice los botones con flecha arriba y con flecha abajo para acceder a la función deseada. (Vea páginas 18-22 para una lista completa de las funciones y sus descripciones.)
- Pulse el botón entrar para seleccionar la función deseada.
- Los botones de carga de cesta también representan números:



(p.ej. izquierda pequeña=1, izquierda mediana=2, izquierda grande=3, derecha pequeña=4, derecha mediana=5, derecha grande=6)

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Funcionamiento

Observación: Esta máquina debe ser usada únicamente para la dispensación de productos de fritura congelados u otros productos aprobados. Cualquier otro uso puede ocasionar lesiones en el personal o daños en la máquina.

El dispensador de productos de fritura está diseñado para contener y dispensar producto de fritura sobre pedido de dos tolvas independientes sin necesidad de cargar cestas llenas de producto para freír. Dispensar y freír producto directamente del congelador, resulta en una mejora de la calidad del producto de fritura, de la consistencia y del rendimiento.

No coloque cestas llenas de producto de fritura en la bandeja inferior. La parte inferior se debe utilizar exclusivamente para el almacenamiento de cestas vacías.

Cargando las tolvas

Observación: Para conseguir el mejor resultado de la fritura y la carga más consistente de cestas, es importante observar la siguiente técnica para cargar el producto congelado en la tolva.
Dependiendo de su proveedor de producto de fritura, recibirá el producto en cajas de seis cartones o bolsas de seis libras cada uno. El dispensador aceptará 60 lbs (27.3kg) (una caja entera más dos bolsas o cartones) de producto es decir 30 lbs (13.6kg) por tolva. (5 bolsas por tolva.

AVISO: Peligro de aprisionamiento. El personal debe tener cuidado de no colocar manos o dedos cerca del tambor en el interior de la tolva mientras funciona la máquina. Manos o dedos pueden quedar aprisionados entre el tambor y la tolva cuando gira el tambor.

Observación: NO sacuda ni tire el producto desde la bolsa o el cartón en la tolva, puesto que resultaría en roturas de producto innecesarias.

Para cada bolsa o cartón de producto:

1. Retire la bolsa o el cartón de producto de la caja. Tenga cuidado de no aplastar el producto.
2. Abra la parte superior de la bolsa o el cartón completamente. (Una bolsa parcialmente abierta puede retener producto.)
3. Mantenga cerrado con la mano el lado abierto de la bolsa o el cartón colocándolo en la tolva con la apertura orientada hacia el lado opuesto del derivador.
4. Suelte el extremo abierto de la bolsa o el cartón.
5. Vacíe la bolsa o el cartón en la tolva tirando el contenido uniformemente hacia el derivador. Cuando añada varias bolsas o cartones de producto colóquelo cada vez en el lado opuesto de la descarga anterior. La segunda bolsa de producto debe ser colocada en la tolva con la apertura hacia el derivador tirando el contenido uniformemente hacia el lateral de la tolva opuesto al derivador.
6. Este método de carga cruzada asegura una distribución uniforme de producto de diferente tamaño en la tolva y las cestas.
7. Repita el procedimiento hasta que la tolva está llena.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Arranque y finalización diario

Instalación y funcionamiento

1. Llene una o ambas tolvas con producto.

Observación: NO SACUDA O LANCE el producto en la(s) tolva(s) (Vea "Cargando las tolvas", en la página 14)

2. Seleccione una carga de cesta para la tolva izquierda y/o derecha para dispensar la carga deseada.

3. Los ajustes predeterminados son:

   - Carga pequeña = 0.50 LBS(225 gr)
   - Carga mediana = 1.0 LBS(450 gr)
   - Carga grande = 1.5 LBS(700 gr)

   Un diodo estará encendido en el lado de la carga de cesta seleccionado.

4. El motor de tambor de un/ambos lado(s) girará hasta que el peso seleccionado ha sido alcanzado. Si no hay suficiente producto en la tolva, una luz de aviso de insuficiente producto parpadeará para el lado afectado. (parpadeando 'o').

5. Coloque una cesta debajo de la salida del acumulador de el/los lado(s) seleccionado(s). Suba el lado frontal de la cesta ligeramente y deslice la cesta hacia delante por encima del sensor de cesta. Las puertas de acumulador abrirán y cerrarán descargando producto en la cesta.

6. Retire la cesta.

7. El dispensador repetirá el 4º paso, preparando la siguiente cesta. El dispensador dispensará automáticamente tan pronto se presente la siguiente cesta.

8. **Tamaño de carga automática de reducción** **Nota: Para los dispensadores con números de serie después de LONR1001D01242.** Cuando en el establecimiento de la carga de tamaño grande, la máquina automáticamente se desplazará la selección de peso a medio ajuste si una cesta no se ha dispensado en 4 minutos. La selección de peso se mantendrá en el medio de ajuste hasta que el operador decida cambiarlo.

Finalización diaria

Seleccione **'Última cesta/cancelar selecciones'** del panel de operador para cancelar todas las cargas de cesta actualmente seleccionadas. Utilizando el panel de operador, pulse el botón flecha arriba hasta que se refleja "**U1**" y entonces pulse el botón entrar .

Ambos lados pararán automáticamente de llenar la caja de acumulador. Descargue cualquier producto que quede en la caja de acumulador en una cesta. El dispensador NO recargará la caja.

Vacíe el dispensador. Tire cualquier producto no usado o colóquelo en un contenedor de almacenaje aprobado. Coloque el contenedor inmediatamente en el congelador para conservar el producto congelado.

Lleve las piezas desmontables hacia la zona de limpieza. Límpielas con una solución caliente de agua y detergente. Enjuague con agua y desinfecte **(HCS).** Deje que se seque al aire. (Vea 'Desmontaje y limpieza' en la página 12 .)

Descongele el armazón a diario:

Desconecte el dispensador de la red eléctrica, luego abra la puerta del armazón para que el dispensador pueda descongelar durante una hora o hasta que quede libre escarcha.

Advertencia: No utilice objetos puntiagudos para quitar el hielo.

Una vez descongelado, limpie la parte interna y externa del armazón con una solución caliente de detergente con agua. Enjuague con agua limpie y repite la limpieza con una solución desinfectante **(HCS)** y deje que se seque al aire.

Arme el dispensador (vea páginas 6-11). Vuelva a colocar el dispensador en su sitio.

Observación: Si no se desconecte el dispensador antes de su descongelación, puede causar un error de sobrecalentamiento. (Error -5-).

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Última cesta/cancelar selecciones

Antes de limpiar el dispensador o cuando hace falta para la dispensación automática, el operador puede cancelar todas las cargas de cesta seleccionadas. Ambos tambores dejarán de girar y todas las luces de indicación de cargas de cesta actualmente seleccionadas de ambos lados del dispensador se apagarán. Cualquier producto que quede en la caja de acumulador en una cesta se descargará automáticamente cuando se presenta una cesta. El dispensador NO recargará la caja.

Para cancelar las cargas de cesta actualmente seleccionadas, utilizando el panel de operador, pulse el botón flecha arriba hasta que se refleja "**U1**" y entonces pulse el botón entrar. Ambos lados pararán automáticamente de llenar la caja de acumulador.

Para volver al funcionamiento normal de uno o ambos lado(s), pulse el botón carga de cesta del lado afectado.

Condiciones de error

El controlador de dispensador puede detectar un error o condición anormal. Cuando se detecta un error en la pantalla parpadea el tipo de error que se ha producido. (por ejemplo: "**Err 4**")

Resetear errores: Cuando se produce un error, normalmente se puede resetear pulsando el botón .

Si el error sólo afecta a un lado del dispensador las luces de las cargas de cesta no seleccionadas del lado afectado parpadearán y este lado estará desactivado hasta que se haya reseteado el error. El lado no afectado seguirá funcionando normalmente.

Observación: Errores 5, 6 y 7 relacionados con el sistema de refrigeración, que requieran una intervención correctiva, no desactivarán la porción de dispensación de producto del equipo.

Si la condición de error persiste, apague y separe el cable eléctrico del enchufe de base. Compruebe si el cable eléctrico presente cualquier defecto obvio. Abra la puerta del armazón para asegurarse que el dispensador esté montado (página 6-11) correctamente y el producto se haya cargado correctamente.

Vea la página 23 para una lista completa de errores y las páginas 24-26 para una guía de resolución de problemas para asistencia resolviendo las condiciones de error.

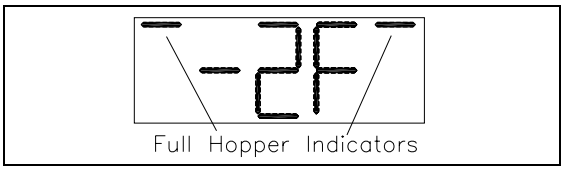
Avisos de tolva vacía

Si una o ambas tolvas está(n) vacía(s) o el dispensador no puede dispensar por otra razón, la luz de tolva vacía del lado afectado parpadeará ('?' parpadeando en la pantalla) y los diodos de las cargas de cesta no seleccionadas del lado afectado parpadearán. El ciclo de dispensación parará.

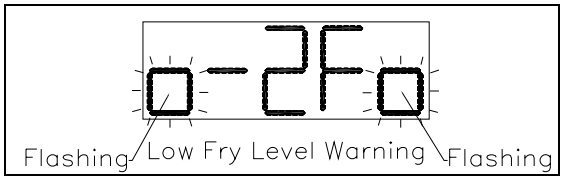
El interrogante parpadeando para el lado afectado indica que el dispensador no pudo alcanzar el peso seleccionado en las puertas del acumulador. También puede indicar una obstrucción de la balanza, un problema de calibrado o la formación de puentes de producto en la tolva.

Si las luces de tolva vacía están parpadeando, compruebe y/o llene la tolva y pulse el botón de carga de cesta actualmente seleccionado para resetear el ciclo.

Observación: El dispensador reintentará empezar el ciclo de pesado cada 90 segundos.



Operación normal



Aviso de tolva vacía

Aviso de la Puerta Entreabierta

En Revisión C y D los dispensadores con un interruptor de puerta, el controlador tiene la capacidad de discernir un gabinete abierto. El aviso aclara automáticamente cuando la puerta no esta abierto. Si la condición de la puerta persiste para mas de 5 minutos el compresor de refrigeración se apagara hasta que la puerta esta cerrada. Estas condiciones no afectaran la operación del dispensador pero es intentada avisar el operador de la condición de la puerta abierta y por eso evita fatiga innecesaria del sistema de refrigeración del RAM 280-F Dispensador de Papas Congeladas.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Modo funcionamiento bypass

El modo bypass permitirá que uno o ambos lados del dispensador seguirán funcionando en el caso de que falle un sensor de cesta. El modo bypass es un modo temporal para usar hasta que se haya reemplazado el sensor de cesta defectuoso.

Observación: El modo bypass no es permanente y se volverá al modo de funcionamiento normal cuando se vuelve a conectar la electricidad después de haberlo desconectado.

En el modo bypass el sensor de cesta del lado afectado está desactivado y no se dispensará producto en la cesta automáticamente al presentarse.

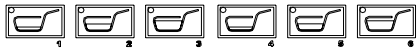
Para dispensar producto en la cesta, pulse el botón carga de cesta seleccionado después de colocar una cesta vacía debajo de la puerta de acumulador. Las puertas de acumulador efectuarán un ciclo cada vez que se pulse el botón carga de cesta .

Por lo demás, en modo bypass el dispensador aparentará funcionar normalmente, llenando las cajas de acumulador automáticamente con la carga de producto seleccionado después de cada ciclo de dispensación.

Observación: **Se activa el modo bypass (D11) en el menú de funciones diagnósticas (páginas 20-22) utilizando el panel de control en la parte frontal del dispensador. Se puede necesitar una clave de acceso para acceder a dichas funciones.**

Para acceder al menú diagnóstico en el panel de operador, pulse el botón flecha arriba hasta que se refleja "**U4**" y entonces pulse el botón entrar . La pantalla refleja entonces "-----". Entre la clave de acceso (si procede) utilizando los botones carga de cesta. Entonces pulse el botón entrar .

Observación: Los botones de carga de cesta también representan números:



(por ejemplo: el botón carga mediana izquierda representa el 2 y el botón carga grande derecha representa el 6.)

La pantalla reflejará "**d01**". Pulse el botón flecha arriba hasta que se refleja "**d11**" y pulse el botón entrar para acceder a la función bypass sensor de cesta.

En la pantalla se verá "**[bYP]**" con los corchetes parpadeando intermitentemente. Utilice los botones carga de cesta izquierdos o derechos para seleccionar el lado que debe funcionar en modo bypass.

La pantalla reflejará la condición de sensor actual por default.

Utilice los botones flecha arriba para seleccionar el modo bypass para el lado afectado. La pantalla reflejará "**[YES**" si el lado izquierdo está seleccionado. (" YES]" si el lado derecho está seleccionado.) Pulse el botón entrar para activar el modo bypass y salga hacia "**d01**". Pulse entrar de nuevo para salir del menú diagnóstico y acceder al modo de funcionamiento bypass.

Para desactivar el modo bypass del lado afectado, pulse el botón entrar . La pantalla reflejará "**[no**" si el lado izquierdo está seleccionado. (" no]" si el lado derecho está seleccionado.) Pulse el botón entrar para salir de la función y vuelva hacia "**d01**". Pulse el botón entrar de nuevo para volver a la pantalla principal o para volver al funcionamiento normal desconecte la electricidad durante 15 segundos y vuelva a conectar.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Estructura del menú de funciones de usuario

Funciones de usuario	Nombre de función	Descripción
Pantalla principal	Pantalla principal	La condición predeterminada de la pantalla. Temperatura actual, indicación de errores y estado de la tolva (llena/vacía)
U1	Última cesta / cancelar selecciones	Para el pesaje en curso. Apaga todas las luces indicadoras de carga de cesa. Vuelta inmediata a la pantalla principal.
U2	Calibrado de balanzas **Observación:** Vea el procedimiento en la página 27 .	1. Pide qué lado hay que calibrar. La pantalla refleja: "**[CAL]**" con los corchetes parpadeando intermitentemente. Utilice los botones carga de cesta para seleccionar el lado. 2. Espera hasta que se coloca una cesta en el lado por calibrar y entonces vacía el acumulador en la cesta. En la pantalla se verá "**[--** " (" --]") hasta que se presenta una cesta. 3. Quite la tolva del lado que hay que calibrar. OBSERVACIÓN: Deje la caja en su lugar en las puertas del acumulador. 4. Pesa automáticamente descontando el peso del contenedor. La pantalla refleja "**[0.0** " (" 0.0]"). 5. Espera peso de referencia de 0,45 kg. La pantalla refleja "**[1,0** " (" 1,0]"). Coloque el peso de 1,0 lb (450 gr) en las puertas de acumulador. 6. Espera peso de referencia de 2,0 lb. La pantalla refleja "**[2.0** " (" 2.0]"). Coloque el peso de 2,0 lb (900 gr) en las puertas de acumulador. 7. Espera la retirada del peso. La pantalla refleja " **---** ". Quite el/los peso(s) de las puertas de acumulador. 8. Vuelva a instalar la tolva. 9. El dispensador vuelva al funcionamiento normal sin selección de carga de cesta en el lado afectado.
U3	Entrar las funciones de administrador*	Pide la clave de acceso (si se ha establecido) para entrar en las funciones de administrador.* La pantalla refleja guiones sólo si se ha establecido una clave de acceso. Va directamente a "**F1**" si no se ha establecido una clave. ((página 19) Utilice los botones de carga de cesta para entrar la clave de cinco dígitos. Pulse el botón entrar para activar y cerrar la función. Si la clave ha sido entrado correctamente se verá "**F1**". Ahora se encuentra en el menú de administrador.
U4	Entrar las funciones diagnósticas	Pide la clave de acceso tanto si se ha establecido como si no para entrar en las funciones diagnósticas. La pantalla refleja sólo guiones. Utilice los botones de carga de cesta para entrar la clave de cinco dígitos. **Observación:** La clave puede ser descartada si no se ha establecido. (pulse entrar) El botón entrar activa y cierra la función. Si la clave ha sido entrado correctamente se verá "**d01**". Ahora se encuentra en el menú diagnóstico. ((página 20)
U5	Versión de programa	La pantalla refleja el número de la actual versión de programa. (por ejemplo: " **1.05** " El botón entrar cierra la función.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Estructura del menú de funciones de administrador

Funciones de administrador	Nombre de función	Descripción
F1	Salir de funciones de administrador	Vuelta inmediata a la pantalla principal.
F2	Establecer pesos de carga de cesta	Permite modificar las cargas de cesta deseada para cada tamaño de carga. 0.25 lb a 2.0 lb (100gr-1000gr) La pantalla refleja la carga seleccionada actualmente. Los botones de carga de cesta selecciona la carga a cambiar. El botón flecha arriba incrementa el peso en 0.05 lb (25gr) cada vez. El botón flecha abajo disminuye el peso en 0.05 lb (25gr) cada vez. El botón entrar activa los valores nuevos y cierra la función.
F3	Establecer la temperatura	Permite modificar la temperatura del armazón. El valor predeterminado es 0°F (-18°C). La pantalla refleja la temperatura seleccionada actualmente. El botón flecha arriba incrementa el peso en 1° cada vez. El botón flecha arriba incrementa el peso en 1° cada vez. El botón entrar activa los valores nuevos, cierra la función y sale hacia F1.
F4	Establecer diferenciales	Establece la diferencia de temperatura que activa el compresor refrigerador. Por ejemplo: si la temperatura establecida es 5ºF y la diferencial es 6ºF (-15°C con un diferencial de 3°C) el compresor inicia su ciclo a 11ºF (-12°C) y lo termina a 5ºF(-15°C). El valor predeterminado es 5ºF (3°C) para un sensor y 6°F (3°C) para dos control de temperatura de sensor. Es ajustable de 4°F a 15°F (2°C a 3°C). En la pantalla se refleja "**dF. 5F**" **Nota: Dispensadores sin "paso automático por software" tendrá la configuración ajustable de 4 ° F a 15 ° F (2°C a 8°C).**
F5	Establecer sistema métrico o inglés	Convierte unidades inglesas en unidades métricas. La pantalla reflejará las unidades seleccionadas. El botón de flecha arriba establece unidades métricas. La pantalla refleja "**gr**". El botón de flecha abajo establece unidades inglesas. La pantalla refleja "**Lb**". El botón entrar almacena la configuración y cierra la función. Calibrado de balanzas, **Observación:** Vea el procedimiento en la página 27 .
F6	Establecer la clave de acceso	Permite establecer una clave de acceso para funciones de administrador y diagnósticas. (la configuración predeterminada es sin clave) La pantalla refleja guiones. Utiliza los botones de carga para entrar una clave de 5 dígitos y luego pulse el botón entrar para almacenar la clave y salir. **Observación**: La clave se debe entrar dos veces. (entrada doble) Entrando dos veces "11111" se borrarán todas las claves.

- Utilice los botones con flecha arriba y con flecha abajo para encontrar la función deseada.
- Pulse el botón entrar para seleccionar la función deseada.
- Los botones de carga de cesta también representan números:

(izquierda pequeña=1, izquierda mediana=2, izquierda grande=3, derecha pequeña=4, derecha mediana=5, derecha grande=6)

La clave de acceso de servicio para entrar tanto en el menú de administrador como en el diagnóstico es: 22463

Observación: Utilizando la clave de acceso de servicio se borrará la clave de administrador (si se ha establecido) volviendo a la configuración predeterminado (sin clave).

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Estructura del menú de función diagnóstico

Funciones diagnósticas	Nombre de función	Descripción
D01	Salir de funciones diagnósticas	Vuelta inmediata a la pantalla principal.
D02	Reflejar últimos errores	Refleja los últimos 10 errores en orden inverso, empezando por el último error registrado. El botón flecha arriba refleja el error siguiente. El botón flecha abajo refleja el error previo. El botón entrar cierra la función.
D03	Registro de errores	Refleja las veces que ha ocurrido cada error. La pantalla refleja el número de error y las veces que ha ocurrido. (por ejemplo: "**05-02**" significa que error 5 ha ocurrido 2 veces desde la última vez que se ha vaciado el registro de errores.) El botón flecha arriba refleja el error siguiente. El botón flecha abajo refleja el error previo. El botón entrar cierra la función.
D04	Borrar errores	Vacía el registro de errores. La pantalla refleja "**Cl Err**". Pulse entrar para continuar. La pantalla refleja "**Cl. No**". La flecha arriba seleccionará 'borrar errores'. La pantalla reflejará "**Cl. YES**" Pulse entrar para vaciar el registro de errores y salir de la función y vuelva hacia "**d1**" o: La flecha abajo deseleccionará 'borrar errores'. La pantalla reflejará "**Cl. No**". Pulse el botón entrar para activar la opción seleccionada, salir de la función y volver hacia "**d01**".
D05	Calibrar el sensor de temperatura **Observación**: Vea el procedimiento en la página 30 .	**Advertencia: Lea el procedimiento en la página 30 antes de continuar.** Refleja la temperatura sondeada del armazón en décimas de grados, por ejemplo."**-1.5°F**". Permite corregir el sensor de temperatura del armazón. La flecha arriba incrementa la temperatura en 0,1°. La flecha abajo disminuye el peso en 0,1°. El botón entrar almacena los valores nuevos y sale hacia D01.
D06	Leer el sensor controlador de temperatura* *Utilizado sólo con dos sistemas de sensor.	Refleja los valores registrados por el sensor controlador de temperatura en décimas de grados, por ejemplo."**-8.5°F**". Refleja "---"en dispensador con una sola sistema de sensor. **Observación:** El dispensador de producto congelado de fritura RAM 280-F dispone de sensores de temperatura. Uno está montado en un bloque aislado cerca de la pared superior del armazón en el lado superior derecho. Este sensor mide la temperatura del armazón y ésta se refleja en la parte frontal del panel de operador. El otro está debajo del bloque y está montado en la pared trasera cerca del acumulador de refrigeración. Este sensor controla el sistema de refrigeración.
D07	Establecer valores de reajuste del sensor de control de temperatura	Permite ajustar el sensor de control de temperatura para reaccionar a cualquier desviación de la temperatura actual y permite ajustar el ciclo de refrigeración. El valor preajustado es 0ºF. En la pantalla se refleja "**oF. 0F**"F [defecto es 3°F (2°C) para dos sistemas de sensor.] Puede ser ajustado entre -5ºF a 15ºF (-3°C a 8°C). La flecha arriba incrementa la temperatura en 1°. La flecha abajo disminuye la temperatura en 1°. El botón entrar almacena los valores nuevos y sale hacia D01.
D08	Resetear la refrigeración (Errors #5, #6 & #7)	Vacía y resetea todos los actuales errores de refrigeración. La pantalla refleja "**Er no**". Pulse la flecha arriba y la pantalla reflejará "**Er YES**". La flecha abajo vuelve a "**Er no**". Pulse el botón entrar para activar y volver a D01.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

D09	Activar salidas **Observación:** Los botones de carga de cesta también representan números **Observación:** El circuito de refrigeración incluye una protección anti- corto circuito.	Permite activar y desactivar salidas para ayudar diagnosticar problemas. La pantalla refleja el motor y la instrucción seleccionados. (por ejemplo, "**d2 on**" indica que la salida del tambor de motor derecho está activado.) Utilice los botones de carga para seleccionar una salida: **1.** Motor de tambor izquierdo (**d1**) - cesta izquierda pequeña. **2.** Motor de acumulador izquierdo (**A1**) - cesta izquierda mediana. **4.** Motor de tambor derecho (**d2**) - cesta derecha pequeña. **5.** Motor de acumulador derecho (A**2**) - cesta derecha mediana. **6.** Compresor de refrigeración (**rF**) – cesta derecha grande La flecha arriba activa la salida. La flecha abajo desactiva la salida. El botón entrar cierra la función. La indicación parpadeando "**rF OFF**" indica que el compresor de refrigeración no se puede volver a arrancar hasta haberse cumplido los 2 minutos de retraso de corto circuito. Al salir de esta función todas las salidas se desactivarán y volverán al funcionamiento normal.
D10	Muestra de diagnósticos **Observación:** Vea página 26	Muestra el estado de todas las entradas y salidas de control mientras continua el funcionamiento normal. La pantalla refleja todas las entradas y salidas activadas (vea página 26) Los botones de carga y entrar funcionan igual que en la pantalla principal durante el funcionamiento normal. El botón flecha arriba no hace nada. Con el botón flecha abajo se sale de la función.
D11	Bypass sensores de cesta **Observación**: Configuración temporal. (se resetea cada vez que se interrumpa la alimentación eléctrica)	Permite utilizar el dispensador cuando un sensor de cesta falla. En la pantalla se verá "**[bYP]**" con los corchetes parpadeando intermitentemente. Utilice los botones de carga para seleccionar el lado que debe funcionar en modo bypass. La pantalla reflejará la condición de sensor actual por default. La flecha arriba establece el modo bypass. "**[YES**" ("YES]") La flecha abajo lo anula. "**[no**" (" no]") El botón entrar activa la selección, sale y vuelve a D01.
D12	Bypass pesaje **Observación**: Configuración temporal.	Desactiva la balanza para dejar que se efectúe otros diagnósticos sin desperdiciar producto. En la pantalla se verá "**[SCL]**" con los corchetes parpadeando intermitentemente. Utilice los botones de carga para seleccionar el lado que debe funcionar en modo bypass. La pantalla reflejará la condición de balanza actual por default. La flecha arriba activa la balanza del lado seleccionado. "**[on**" (" on]") La flecha abajo desactiva la balanza del lado seleccionado. "**[OFF**" (" OFF]") El botón entrar activa la selección, sale y vuelve a D01.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

D13	Bypass refrigeración **Observación:** Configuración temporal.	Permite desactivar el sistema de refrigeración. La pantalla reflejará la condición de sistema de refrigeración actual (**rF on** o **rF OFF**). La flecha arriba activa el sistema de refrigeración. La flecha abajo desactiva el sistema de refrigeración. El botón entrar almacena la configuración, sale de la función y vuelva hacia D01. **Observación:** El circuito de refrigeración incluye una protección anti- corto circuito. El compresor de refrigeración no se puede volver a arrancar hasta haberse cumplido los 2 minutos de retraso de corto circuito.
D14	Lectura del peso en la balanza	Muestra el peso actual calibrado en la balanza. En la pantalla se verá "**[SCL]**" con los corchetes parpadeando intermitentemente. Utilice los botones de carga para seleccionar el lado que debe ser reflejado. El botón entrar activa la selección, sale y vuelve a D01.
D15	Lectura del voltaje electrico de la báscula	Muestra el peso actual sin calibrar en la balanza. En la pantalla se verá "**[SCL]**" con los corchetes parpadeando intermitentemente. Utilice los botones de carga para seleccionar el lado que debe ser reflejado. El botón entrar activa la selección, sale y vuelve a D01.
D16	Modo ensayo **Observación**: Configuración temporal. **Advertencia:** Asegúrese que la tolva esté vacía antes de usar el modo de ensayo	El modo ensayo está diseñado para "incorporar" piezas reemplazadas. Los lados seleccionados del dispensador en modo ensayo funcionarán en ciclos continuos. En la pantalla se verá "**[-E-]**" con los corchetes parpadeando intermitentemente. Utilice los botones de carga para seleccionar el lado que debe ser ensayado. La flecha arriba establece el modo ensayo: La pantalla refleja "**[on**" (" on]") La flecha abajo anula el modo ensayo. La pantalla refleja "**[OFF**" (" OFF]") El botón entrar activa la selección, sale y vuelve a D01.
D17	Restablecer valores predeterminados	Restablece todos los valores de la configuración predeterminados en la fábrica. La pantalla refleja "**rd. no**". La flecha arriba seleccionará restablecer valores predeterminados: La pantalla refleja "**rd.YES**". La flecha abajo deseleccionará restablecer valores predeterminados. La pantalla reflejará "**rd. no**". El botón entrar activa la selección, sale y vuelve a D01. **Advertencia: Esta función borrará las calibraciones de balanza y del sensor de temperatura así como las modificaciones en pesos de carga, temperatura y alarma y resetea las claves de acceso a los predeterminadas.**
D18	Voltaje eléctrico	Refleja el voltaje de la alimentación eléctrica actual. El botón entrar activa la selección, sale y vuelve a D01.

- Utilice los botones con flecha arriba y con flecha abajo para encontrar la función deseada.
- Pulse el botón entrar para seleccionar la función deseada.
- Los botones de carga de cesta también representan números:

(izquierda pequeña=1, izquierda mediana=2, izquierda grande=3, derecha pequeña=4, derecha mediana=5, derecha grande=6)

La clave de acceso de servicio para entrar tanto en el menú de administrador como en el diagnóstico es: 22463

Observación: Utilizando la clave de acceso de servicio se borrará la clave de administrador (si se ha establecido) volviendo a la configuración predeterminado (sin clave).

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Detección de errores

La pantalla principal y los diodos de los botones de carga de cesta parpadearán al detectarse un error en uno de los lados. La pantalla reflejará el error que ha ocurrido. (por ejemplo: "**Err 4**")

Cuando se produce un error, normalmente se puede resetear pulsando el botón entrar · . Si la condición de error persiste, apague y separe el cable eléctrico del enchufe de base. Compruebe si el cable eléctrico presente cualquier defecto obvio. Abra la puerta del armazón para asegurarse que el dispensador esté montado (páginas 6-11) correctamente y el producto se haya cargado correctamente.

Vea las páginas 24-26 para la resolución de problemas que pueden ocasionar un error.

Códigos de error

Error	Descripción
01	Error de interrupción del acumulador izquierdo.
02	Error de interrupción del acumulador derecho.
03	El peso tara izquierdo ha cambiado excesivamente.
04	El peso tara derecho ha cambiado excesivamente.
05	Proceso de refrigeración demasiado lento. (>25°F en 1.75 horas)
06	El interruptor de alta presión del sistema de refrigeración se ha desconectado.
07	Error de relé de impulsión del sistema de refrigeración
08	Resultado de sondeo de temperatura fuera de límite.
09	Datos inválidos del sistema de configuración (normal primera vez).
10	Error de sistema interno.

Observación: Los errores 5, 6 y 7 son errores de refrigeración. Estos errores requieran una intervención correctiva, pero no desactivarán la porción de dispensación de producto del equipo.

Para asegurar el funcionamiento del sistema de refrigeración estos errores persisten y probablemente no se resetean pulsando el botón entrar. Llame nuestra línea de emergencia del servicio técnico para asistencia cuando ocurren los errores 5, 6 o 7.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Resolución de Problemas

En la siguiente tabla se refleja una lista de errores que pueden ocurrir, sus probables causas y la intervención correctiva que puede solucionar el problema. Si, el problema persiste, después de la intervención correctiva, hay que llamar a nuestro servicio técnico para pedir asistencia.

Nuestra línea de emergencia del servicio técnico está disponible para proporcionar asistencia telefónica acerca de aspectos técnicos, repuestos e información relativa a repuestos y para indicarle el agente de servicio más cercano.

Línea de emergencia del servicio técnico: 1-800-248-2724 (EEUU/Canadá) o 651-385-2273.

Error 1 El controlador ha detectado un ERROR DE INTERRUPCIÓN DEL SENSOR DE INICIO DEL MOTOR DE ACUMULADOR IZQUIERDO. El sensor de codificador del acumulador emite una señal al controlador cada vez que las puertas de acumulador efectúan un ciclo. Comunica al controlador que las puertas se han abierto y cerrado dentro de un lapso de tiempo aceptable. Un error de interrupción ocurrirá cuando no se detecta las siguientes condiciones. Interrupciones del interruptor de inicio del acumulador:

- Al iniciar en la posición inicial debe salir dentro de 0,5 segundos.
- Una vez en posición libre, hará media vuelta y hace una pausa.
- Cuando ha terminado la pausa, debe volver a la posición inicial dentro de 2,0 segundos.

Un error de interrupción puede ser ocasionado por un fallo del motor de acumulador, avería del embrague de acumulador, un fallo en el codificador de acumulador, un codificador de acumulador desconectado o una paleta de codificador dañada. Verifique que el cableado del codificador de acumulador en la placa y el codificador este seguro y que la paleta este en su sitio e intacto. Compruebe que el embrague de acumulador este en buen estado.

Error 2 El controlador ha detectado un ERROR DE INTERRUPCIÓN DEL SENSOR DE INICIO DEL MOTOR DE ACUMULADOR DERECHO. El sensor de codificador del acumulador emite una señal al controlador cada vez que las puertas de acumulador efectúan un ciclo. Comunica al controlador que las puertas se han abierto y cerrado dentro de un lapso de tiempo aceptable. Un error de interrupción ocurrirá cuando no se detecta las siguientes condiciones. Interrupciones del interruptor de inicio del acumulador:

- Al iniciar en la posición inicial debe salir dentro de 0,5 segundos.
- Una vez en posición libre, hará media vuelta y hace una pausa.
- Cuando ha terminado la pausa, debe volver a la posición inicial dentro de 2,0 segundos.

Un error de interrupción puede ser ocasionado por un fallo del motor de acumulador, avería del embrague de acumulador, un fallo en el codificador de acumulador, un codificador de acumulador desconectado o una paleta de codificador dañada. Verifique que el cableado del codificador de acumulador en la placa y el codificador este seguro y que la paleta este en su sitio e intacto. Compruebe que el embrague de acumulador este en buen estado.

Error 3 El controlador ha detectado un CAMBIO EXCESIVO EN EL PESO TARA O FALTA DE ENTRADA DE PESO TARA EN LA BALANZA IZQUIERDA. Puede ser ocasionado por una obstrucción del acceso a la balanza o perder de calibración. Verifique que las cajas y las puertas de acumulador se hayan montado correctamente. Asegúrese que las puertas de acumulador no se encuentren obstruidas (por ejemplo por producto atascado debajo). Verifique que los collarines del eje no rocen la pared posterior del armazón. Calibración de la escala si no se encuentra ninguna obstrucción. (página 27)

Error 4 El controlador ha detectado un CAMBIO EXCESIVO EN EL PESO TARA O FALTA DE ENTRADA DE PESO TARA EN LA BALANZA DERECHA. Puede ser ocasionado por una obstrucción del acceso a la balanza o perder de calibración. Verifique que las cajas y las puertas de acumulador se hayan montado correctamente. Asegúrese que las puertas de acumulador no se encuentren obstruidas (por ejemplo por producto atascado debajo). Verifique que los collarines del eje no rocen la pared posterior del armazón. Calibración de la escala si no se encuentra ninguna obstrucción. (página 27)

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Resolución de problemas continuación

Error 5 El controlador ha detectado que LA REFRIGERACIÓN DEL ARMAZÓN NO RESPONDE A LAS EXPECTATIVAS. Puede ser ocasionado por la puerta del armazón que se ha quedado abierta durante un lapso de tiempo prolongado o la maquina que se ha quedado conectada durante la descongelación del armazón. Otras causas pueden ser una restricción de corriente de aire por la unidad de condensación lo cual puede ser debido a una bobina y/o filtro atascado o sucio o un sensor de temperatura colocado inapropiadamente o por funcionamiento incorrecto del compresor de refrigeración. Compruebe si hayan atascos cerca de la rejilla de entrada de la unidad de condensación e inspeccione y limpie la bobina y/o el filtro de condensador si es necesario. (página 41) Verifique que los sensores de temperatura estén en la posición correcta y que estén bien sujetados en sus soportes. LLAME A NUESTRA LÍNEA DE APOYO TÉCNICO PARA LA ASISTENCIA. (**Véase la observación a continuación para restablecer error)**

Error 6 El INTERRUPTOR DE ALTA PRESIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN SE HA DESCONECTADO. Una de las posibles causas es una restricción de corriente de aire por la unidad de condensación lo cual puede ser debido a una bobina y/o filtro atascado. Compruebe si haya atascos cerca de la rejilla de entrada de la unidad de condensación. Inspeccione y limpia el filtro y/o la bobina de condensador si es necesario. (página 41). También puede ser ocasionado por un fallo del interruptor de sobrepresión del sistema de refrigeración o un cable suelto hacia el interruptor de alta presión. Un relé de retroalimentación que ha fracasado o un cable suelto puede causar de este error. Por último, un breve corte de energía duración puede caso de este error. LLAME A NUESTRA LÍNEA DE APOYO TÉCNICO PARA LA ASISTENCIA. **(AVISO: ALTA TENSIÓN. Desconecte el dispensador antes de intentar reparar el cableado del interruptor de alta tensión.) (Véase la observación a continuación para restablecer error.)**

Error 7 El controlador ha detectado un ERROR DE RELÉ DE IMPULSIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN indicando que el relé de retroalimentación del compresor no paró cuando el controlador había parado la refrigeración. Puede ser ocasionado por avería de un relé de refrigeración o de un relé de retroalimentación, un corto circuito o un fallo en la salida del controlador. Verifique que no haya material extraño ni conexiones sueltas alrededor de la salida del relé.(**Véase la observación a continuación para restablecer error)**

Error 8 El controlador ha detectado UNA ENTRADA FUERA DE LIMITE DEL ARMAZÓN O DEL SENSOR DE TEMPERATURA. La causa más probable es un sensor de temperatura fallado o desconectado. Verifique si el cableado de los sensores de temperatura está bien fijado en la placa controladora.

Error 9 NVRAM CHECKSUM ERROR El controlador ha detectado datos inválidos o corruptos. Es normal que se produce este error la primera vez de enchufar un dispensador después de instalar o reemplazar un procesador. Los datos pueden ser inválidos por varias razones. El procesador escribe los datos permanentes (registros de errores, configuración y parámetros operativos) conjuntamente con datos extras para verificar la validez de los datos. Si el error persiste es probable que indica un fallo del NVRAM. LLAME NUESTRA LÍNEA DE EMERGENCIA DEL SERVICIO TÉCNICO PARA ASISTENCIA.

Error 10 HA OCURRIDO UN ERROR DE SISTEMA INTERNO. Este error puede ocurrir por varios motivos, incluyendo interferencias eléctricas, un error en el programa del dispensador o un fallo del procesador. LLAME NUESTRA LÍNEA DE EMERGENCIA DEL SERVICIO TÉCNICO PARA ASISTENCIA.

Observación: **Los errores 5, 6 y 7 son errores de refrigeración**. Estos errores requieran una intervención correctiva, pero no desactivarán la porción de dispensación de producto del equipo. Estos errores se resetean en el menú diagnóstico.
Para asegurar el funcionamiento del sistema de refrigeración estos errores persisten y probablemente no se resetean pulsando el botón entrar ⏎. Llame nuestra línea de emergencia del servicio técnico para asistencia cuando ocurren los errores.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

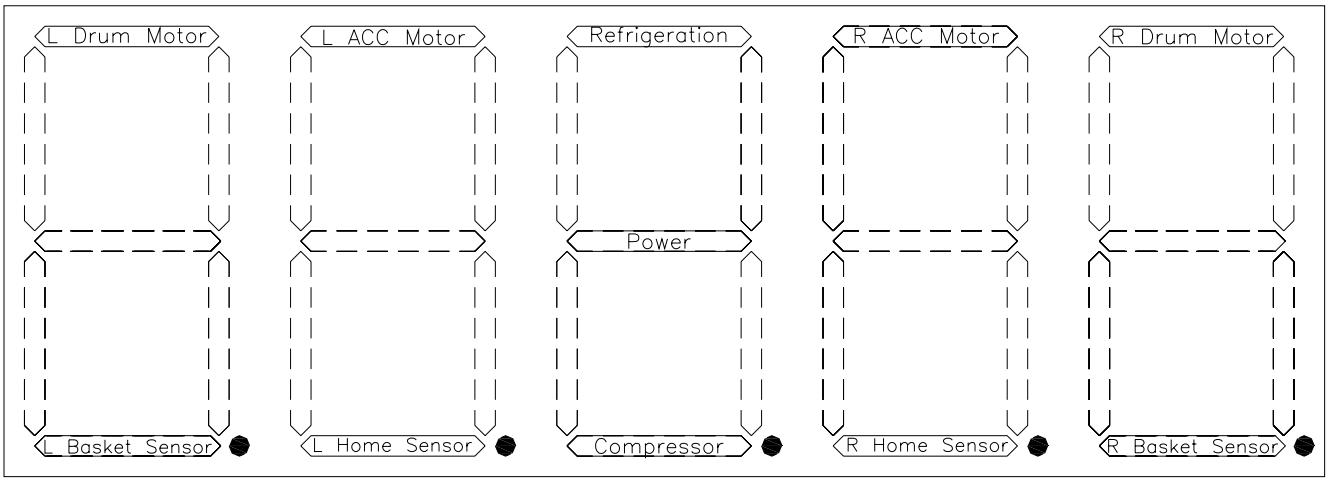
Resolución de problemas continuación

Utilizar la pantalla diagnóstica (D10):

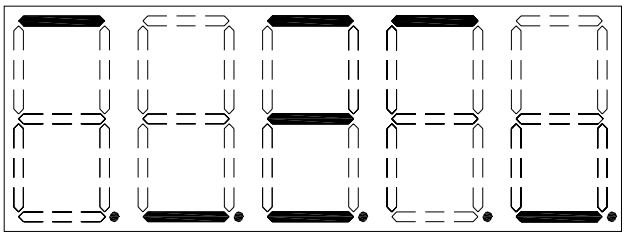
La función D10 permite al usuario ver el estado de todas las entradas y salidas del controlador en la pantalla principal mientras el dispensador sigue funcionando. A medida que las entradas y salidas se encienden y apagan, los segmentos correspondientes también se encenderán y apagarán. El diagrama abajo muestra cual de los segmentos de la pantalla se encenderán para la correspondiente entrada y salida.

El usuario puede seguir utilizando ambos lados del dispensador mientras utilice esta función. Si ocurre un error mientras esta función está activada, el dispensador puede ser reseteado pulsando el botón entrar ⏎ en el panel de operador.

Esta función sirve sobre todo para comprobar el estado de los sensores de cesta y del interruptor de inicio de acumulador. Permite al técnico determinar cuando el dispensador está exigiendo que los motores de tambor y de acumulador de cada lado funcionen y cuando el compresor de refrigeración debe funcionar.



Motor tambor izq. enc.	El controlador requiere que el motor de tambor izquierdo funcione.
Sensor de cesta izq. enc.	El sensor de cesta izquierdo ha detectado una cesta.
Motor acc. izq. enc.	El controlador requiere que el motor de acumulador izquierdo funcione.
Sensor de inicio izq. enc.	El sensor codificador de acumulador izquierdo ha detectado la posición inicial.
Refrigeración enc.	El controlador requiere que el compresor de refrigeración funcione.
Alimentación eléctrica enc.	El controlador está conectado. Se trata de una luz de referencia principalmente.
Compresor enc.	El compresor de refrigeración está funcionando.
Motor acc. der. enc.	El controlador requiere que el motor de acumulador derecho funcione.
Sensor de inicio der. enc.	El sensor codificador de acumulador derecho ha detectado la posición inicial.
Motor tambor der. enc.	El controlador requiere que el motor de tambor derecho funcione.
Sensor de cesta der. enc.	El sensor de cesta derecho ha detectado una cesta.



Ejemplo

El ejemplo a la izquierda indica que las siguientes entradas/salidas están en marcha:

Motor de tambor izquierdo
Sensor de inicio izquierdo
Refrigeración
Alimentación eléctrica
Compresor
Motor de acumulador derecho
Sensor de cesta derecho

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Calibración y ajustes

Calibración de balanza

El RAM 280-F Dispensador de Productos de Fritura Congelados contiene y dispensa producto de fritura desde dos tolvas. Ambos lados están provistos de una balanza que pesa y dispensa productos congelados de fritura independientemente el uno del otro. Dichas balanzas pueden requerir calibración periódica.

1) Abra la puerta del armazón y separe la tolva del dispensador del lado que requiere calibración.

Observación: La(s) caja(s) de acumulador debe(n) permanecer en su lugar en las puertas del acumulador.

La calibración se efectúa utilizando el panel de operador en la parte frontal del dispensador.

2) Pulse el botón flecha arriba hasta que se refleja "**U2**" y entonces pulse el botón entrar. En la pantalla se verá "**[CAL]**" o "**[---]**" con los corchetes parpadeando intermitentemente.

3) Seleccione el lado por calibrar pulsando el botón de carga de cesta del lado deseado. La pantalla reflejará "**[--**" si el lado izquierdo está seleccionado o " **--]**" si el lado derecho está seleccionado.

4) Coloque una cesta vacía debajo de las puertas de acumulador del lado por calibrar. Suba el lado frontal de la cesta ligeramente y deslice la cesta hacia delante por encima del sensor de cesta. Las puertas de acumulador abrirán para vaciar cualquier contenido en la cesta, asegurando que la caja de acumulador quede vacía antes de poner la balanza a cero.

5) La pantalla reflejará "**0.0**". Entonces la balanza se pone a cero automáticamente.

6) Después de alcanzar un peso tara estable, la pantalla refleja "**1.0**" o "**450**". Coloque un peso de referencia de 1 lb (450g) en las puertas de acumulador del lado por calibrar. (Observación: Se puede utilizar 4 paquetes de ¼ lb de empanadillas congeladas o un paquete de mantequilla de 1 lb en lugar de un peso de referencia.)

7) Cuando la balanza queda equilibrada, la pantalla reflejará "**2.0**" o "**900**". Coloque un peso de referencia de 2 lb (900g) (un peso de 1 lb (450 g) adicional) en las puertas de acumulador del lado por calibrar.

8) Después de estabilizarse la balanza, la pantalla reflejará "**---**". Quite el/los peso(s) de referencia de las puertas de acumulador y vuelva a instalar la tolva del lado calibrado.

9) Cierre la puerta del armazón.

El dispensador vuelve al funcionamiento normal sin selección de carga de cesta en el lado que se acaba de calibrar.

10) Repita el procedimiento para el otro lado si procede.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Establecer la clave de acceso de administrador

Se puede establecer una clave de acceso para impedir el acceso a menús de administrador y diagnósticos. Una vez establecidas, las claves deben ser entradas para acceder a menús restringidos. Recuérdese de las claves o apúntelas en un sitio seguro.

Una clave de acceso de administrador se establece o modifica en el menú de funciones de administrador (página 19), utilizando el panel de operador en la parte frontal del dispensador, requiriendo la clave de acceso de administrador actual (si se ha establecido).

Para acceder al menú de funciones de administrador y establecer o modificar la clave de acceso de administrador, pulse el botón flecha arriba hasta que se refleja "**U3**" y entonces pulse el botón entrar.

Si se requiere una clave, la pantalla refleja entonces "----" , entre la clave de acceso (si procede) utilizando los botones carga de cesta. Entonces pulse el botón entrar.

Observación: Los botones de carga de cesta también representan números:

(por ejemplo: el botón carga mediana izquierda representa el 2 y el botón carga grande derecha representa el 6.)

La pantalla reflejará "**F1**". Pulse el botón flecha arriba hasta que se refleja "**F6**" y entonces pulse el botón entrar. La pantalla refleja entonces "-----" entre , la clave de acceso utilizando los botones carga de cesta. Cuando se ha entrado la clave los guiones en la pantalla se mueve de la parte inferior hacia la parte mediana, por ejemplo: "**---**". Pulse el botón entrar para almacenar la función deseada.

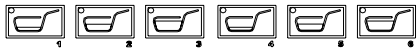
Observación: La clave se debe entrar dos veces. (entrada doble).

Si la entrada ha sido efectuada, la pantalla reflejará "**F1**". Pulse el botón entrar para salir de la pantalla principal y volver al funcionamiento normal.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Ajuste del peso

En cada botón el peso de carga de cesta puede ser adaptado individualmente.



Los ajustes predeterminados son:

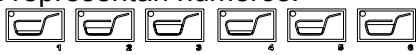
- Carga pequeña = 0.50 LBS(225 gr)
- Carga mediana = 1.0 LBS(450 gr)
- Carga grande = 1.5 LBS(700 gr)

Observación: Los ajustes del peso de cargas de cesta se efectúan en el menú de funciones de administrador (página 19) utilizando el panel de operador en la parte frontal del dispensador. Se puede necesitar una clave de acceso para acceder a dicho menú.

Para acceder al menú de funciones de administrador y establecer el peso de carga de cestas, pulse el botón flecha arriba hasta que se refleja "**U3**" y entonces pulse el botón entrar.

Si se requiere una clave, la pantalla refleja entonces "----" entre la clave de acceso (si procede) utilizando los botones carga de cesta. Entonces pulse el botón entrar.

Observación: Los botones de carga de cesta también representan números:



(por ejemplo: el botón carga mediana izquierda representa el 2 y el botón carga grande derecha representa el 6.)

La pantalla reflejará "**F1**". Pulse el botón flecha arriba hasta que se refleja "**F2**" y entonces pulse el botón entrar.

La pantalla refleja automáticamente el peso de la cesta pequeña izquierda, (es decir "**0,50 Lb**").

Seleccione y pulse el botón de carga de cesta que desea modificar.

Un diodo estará encendido al lado del botón de carga de cesta seleccionada y la pantalla reflejará el peso actual establecido para dicho botón.

Para modificar el peso del botón de carga de cesta seleccionado actualmente, pulse la flecha arriba para incrementar el peso en pasos de 0,05 lb (25 gr) o la flecha abajo para disminuir el peso.

Repita hasta haber efectuado todos los ajustes. Pulse el botón entrar para almacenar los valores nuevos y cierre la función.

La pantalla reflejará "**d01**". Para salir de la pantalla principal y volver al funcionamiento normal pulse el botón entrar.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Calibración del sensor de temperatura

El dispensador de producto congelado de fritura RAM 280-F integra dos configuraciones diferentes de control de temperatura que utilizan un solo sensor y una dos configuración de sensores. La configuración con la sola sensor, número de serie LONR0903C00692 y después, utiliza una sensor de temperatura montada a un bloque aislado en la pared superior del armazón en el lado superior derecho. Esto es la temperatura demostrada en la parte frontal del panel de operador y también controlaba el sistema de refrigeración.

La configuración con los dos sensores, números de serie LONR0903C00691 y anterior, tienen un sensor montado a un bloque aislado en la pared superior del armazón en el lado superior derecho. Este sensor mide la temperatura del armazón y ésta se refleja en la parte frontal del panel de operador. El otro está debajo del bloque y está montado en la pared trasera cerca del acumulador de refrigeración. Este sensor controla el sistema de refrigeración.

El control de temperatura se ha establecido en la fábrica. A no ser que se reemplacen los controladores de temperatura, no hace falta modificar estos valores. Además pequeñas diferencias entre la temperatura del sensor y la temperatura actual son compensadas. Sin embargo, diferencias mayores de 2º deben ser corregidas. El método de ajuste del controlador de temperatura es sencillo, pero requiere un termómetro de alta precisión (preferentemente certificado) para medir la desviación de la temperatura actual.

Coloque el termómetro en el compartimento de congelación lo más cercano del controlador de temperatura posible. La máquina debe funcionar a una temperatura igual o casi igual a la temperatura normal de funcionamiento de –2ºF a 10ºF (-19ºC a –12ºC). Si el termómetro está provisto de un sensor, asegúrese que no este en contacto con metal del compartimento, puesto que puede ocasionar resultados falsos.

Espere 5 minutos mientras el dispensador funcione normalmente con la puerta cerrada.

Compruebe la temperatura indicada por el termómetro y compárela con la indicada en el panel de operador. El mejor momento para comprobarla es justo después de cerrarse el compresor.

Si la diferencia entre la temperatura del termómetro y de la pantalla es mayor de 2º se debe efectuar un ajuste.

Observación: La calibración del sensor de temperatura se efectúa en el menú de funciones diagnósticas, utilizando el panel de control en la parte frontal del dispensador. Se puede necesitar una clave de acceso para acceder a dichas funciones.

Para acceder al menú diagnóstico, pulse el botón flecha arriba en el panel de operador hasta que se refleja "**U4**" y entonces pulse el botón entrar.

La pantalla refleja entonces "----". Entre la clave de acceso (si procede) utilizando los botones carga de cesta. Entonces pulse el botón entrar

Observación: Los botones de carga de cesta también representan números:

(por ejemplo: el botón carga mediana izquierda representa el 2 y el botón carga grande derecha representa el 6.)

La pantalla reflejará "**d01**". Pulse el botón flecha arriba hasta que se refleja "**d05**" y pulse el botón entrar para acceder a la función calibración de sensor de temperatura.

La pantalla reflejará la temperatura de armazón que el sensor registra actualmente.

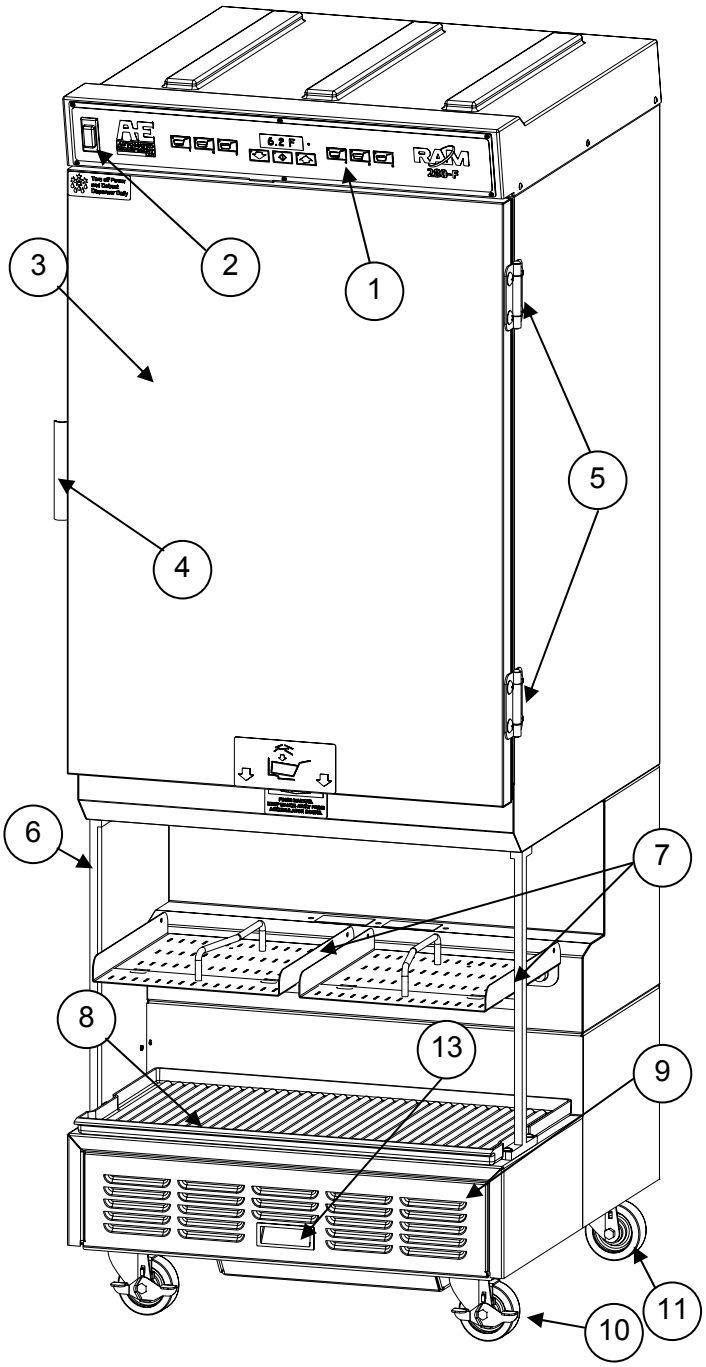
Ajuste la temperatura del sensor para que coincida con la correcta, utilizando la flecha arriba para subir la temperatura y la flecha abajo para bajarla. (Observación: con cada pulsación la temperatura cambia 0,1º)

Cuando la temperatura reflejada coincide con la temperatura del termómetro, pulse el botón entrar para almacenar la calibración y salir de la función.

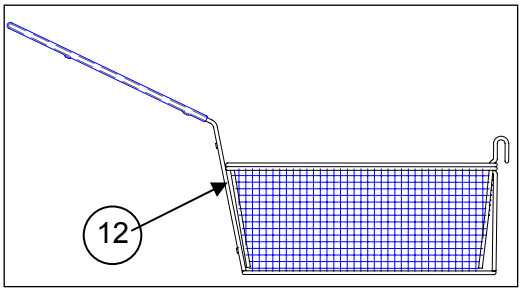
La pantalla reflejará "**d01**". Pulse el botón entrar para volver a la pantalla principal.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Identificación de piezas



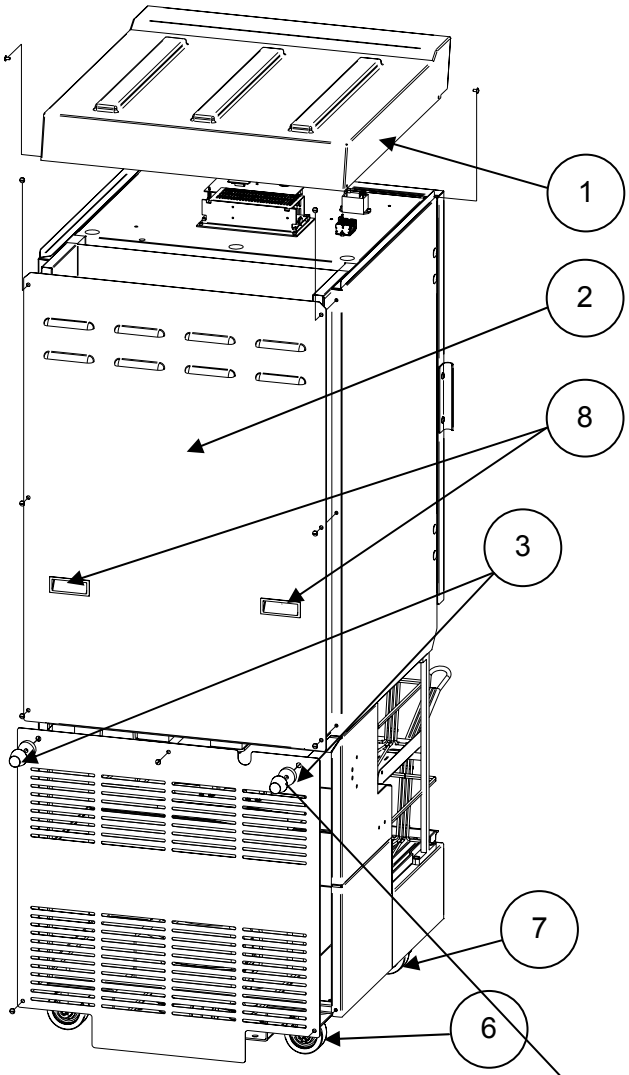
Conjunto de armazón de dispensador (Vista frontal)



Pos.	Cant.	Nº de pieza	Descripción
1	1	294401	Conjunto Panel de operador
		294007	Conjunto panel de operador (con una ficha metal para el interruptor puerta)
	1	293789	Retén (panel delantero)
	6	294051	Tornillo alamado, ranura cruz, #6-32x1/2”
2	1	292246	Interruptor Encendido/Apagado 15A
3	1	293195	Conjunto de puerta, con retén
	1	293189	Retén de puerta
4	1	293197	Manivela de puerta
	2	202077	Tornillo cabeza plana con ranura longitudinal, ¼-20x½“
5	2	293706	Bisagra de puerta
	4	293855	Tornillo cabeza plana, ranura cruz, SST, 3/8-16x1½”
6	2	293253	Barra de soporte de armazón
	6	213571	Tornillo cabeza plana con ranura longitudinal, ¼-20x¾“
7	1	294022	Bandeja de cesta derecha
	1	294147	Bandeja de cesta izquierda
	4	290687	Pasador de posicionamiento
	2	294021	Guía de barra
	4	290000	Tornillo cabeza plana 10-32x1/2”
8	1	294821	Escurridor (con un frente más largo)
		293590	Escurridor
9	1	294750	Panel para filtrar el acceso (página 41)
	2	291158	Tornillo de pulger
	2	294803	Tornillo de retención del pulgar
	1	294751	Marco para el panel de acceso del filtro
	1	293716	Conjunto de cajón con rejilla de ventilación (página 41)
	4	293710	Arandela de nilón
	4	290012	Tuerca hexagonal 5/16-18
	1	293512	Filtro de condensador
10	2	216596	Rueda bloqueable frontal
	4	200766	Tornillo hexagonal 5/16-18x1"
	4	200774	Tornillo hexagonal 5/16-18x3/4"
11	2	216595	Rueda trasera
	8	200774	Tornillo hexagonal 5/16-18x3/4"
12		291050	Cesta de freír, manivela negro
		294008	Caja de 8 cestas de freír.
13	1	202523	Manivela de cajón con rejilla
	1	294410	Conjunto de etiquetas

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

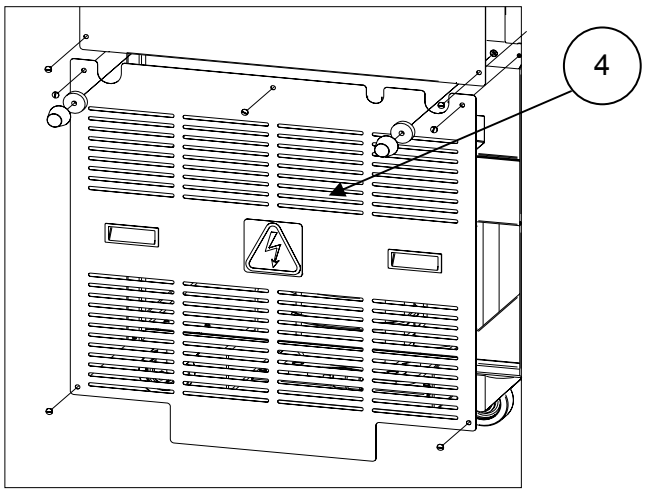
Identificación de piezas continuación

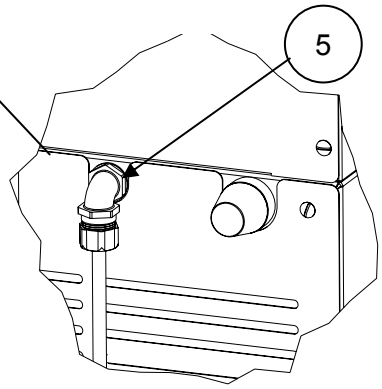


Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción
1	1	293899	Cubierta superior
	6	294092	Tornillo alamado, ranura cruz, 8-18x3/8”
	2	293795	Guía tapa superior
	4	213262	Tornillo cabeza allen 10-32x3/8”
2	1	293928	Panel trasero superior con manivelas
	6	294824	Tornillo cabeza plana con ranura longitudinal 18-8 SS, 10/32x 3/8”
3	2	290070	Amortiguadores pared
	2	290085	Espaciadores de amortiguadores pared
4	1	293929	Panel trasero inferior con manivelas
	3	294824	Tornillo cabeza plana con ranura longitudinal 18-8 SS, 10/32x 3/8”
5	1	293399	Cable eléctrico, doméstico EEUU
		294129	Cable eléctrico internacional (Euro)
	1	216692	Protección contra tirones
	1	213942	Tuerca de seguridad ½”
	1	202586	Arandela plana de nilón 7/8”x1 1/8”x1/16”
6	2	216595	Rueda trasera no-bloqueable
	8	200774	Tornillo hexagonal 5/16-18x3/4"
	2	216596	Rueda bloqueable frontal
	4	200776	Tornillo hexagonal 5/16-18x1"
	4	200774	Tornillo hexagonal 5/16-18x3/4"
8	4	202523	Tirador
	1	294410	Conjunto de etiquetas

Armazón de dispensador (vista posterior)

Para modelos anteriores a nº de serie 28FR07A00153



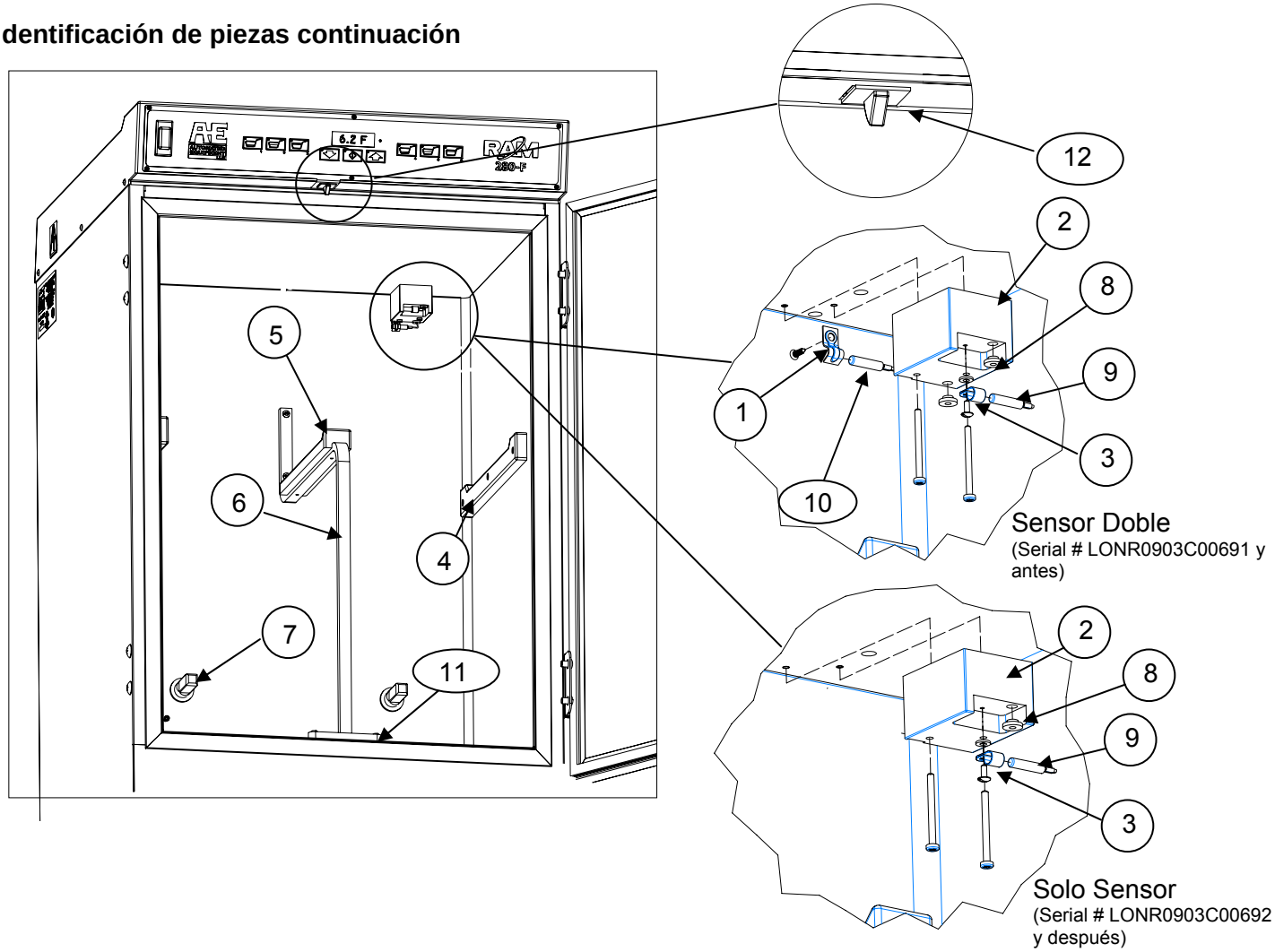


Lower Back Panel

For models after and including s/n 28FR0710A0153

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Identificación de piezas continuación

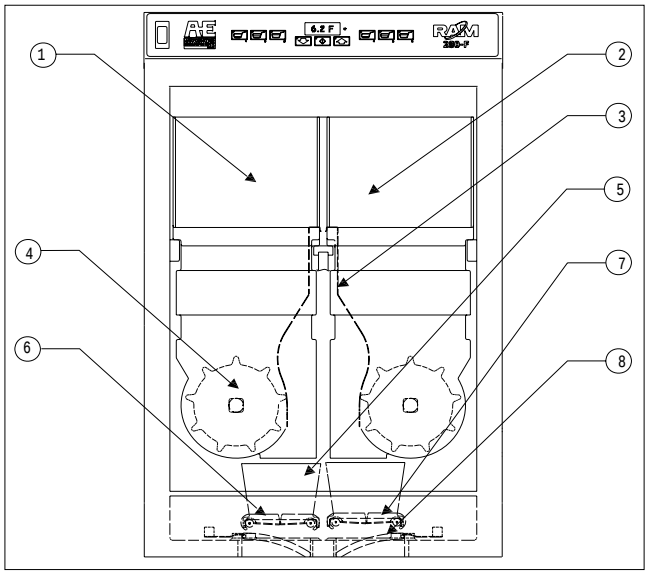


Sensores de temperatura y soportes de tolva

Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción	Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción
1	1	293719	Sujetador de dispositivo de sondeo de refrigeración	6	1	293259	Barra de soporte de tolva central
	1	293940	Tornillo acero #6x1/2”		2	213561	Tornillo cabeza plana, SS, #10-32x3/4”
2	1	293688	Bloque de montaje de sensor	7	2	202895	Rodamiento de eje de tambor
	2	294714	Tornillo alamado, ranura cruz, SST, #8-32X2”SST, #8-32X2”				
3	1	291284	Clip soporte de sensor de temperatura de armazón	8	2	292058	Casquillo de goma protector de cable
				9	1	293410	Sensor de temperatura de armazón
	1	293566	Espaciador	10	1	293785	Sensor controlador de refrigeración
	1	293677	Tornillo cabeza plana con ranura longitudinal SS #6-32x 3/8”				
4	2	293257	Soporte de tolva, panel lateral (izq. o der.)	11	1	293650	Retén de barra de soporte de tolva
	6	293720	Tornillo cabeza plana con ranura longitudinal SS #10-32x 1”				
5	1	293260	Soporte de tolva central	12	1	294407	Interruptor puerta (Rev C Modelos)
	4	293720	Tornillo cabeza plana con ranura longitudinal SS #10-32x 1”		1	294408	Brazo de interruptor puerta (Rev C Modelos)

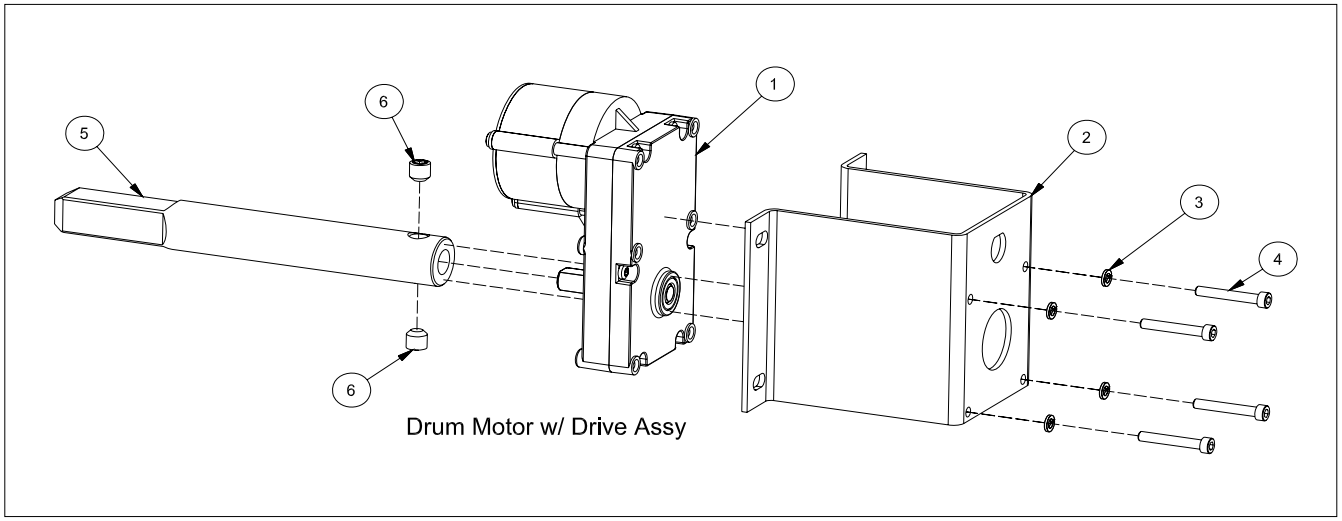
Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Identificación de piezas continuación



Piezas de tolva

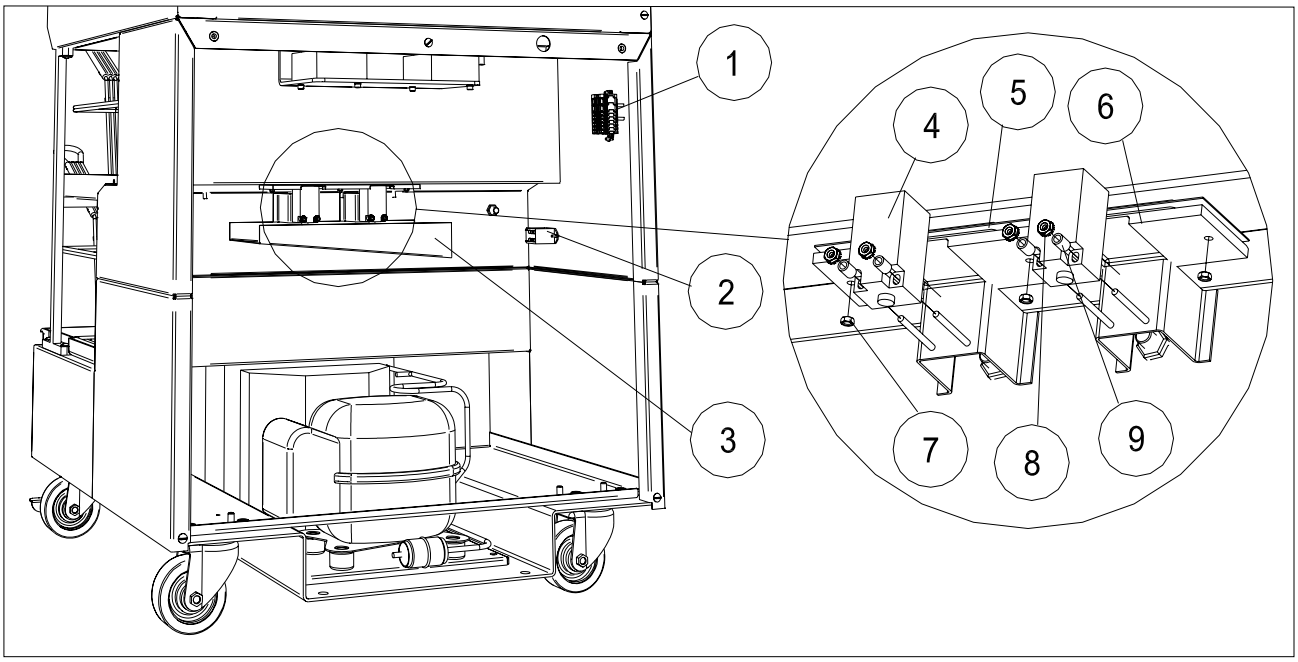
Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción
1	1	294397	Tolva izquierda (RevA 293140)
2	1	294396	Tolva derecha (RevA 293139)
3	2	293329	Derivador de fritura
4	2	202366	Tambor de alta resistencia
5	2	293141 294416	Caja de acumulador Modelos antes de s/n 28FR0802B0248 Caja de acumulador Modelos después de e incluir s/n 28FR0802B0248
6	2	293738 294409	Puerta de acumulador izquierda Modelos antes de s/n 28FR0802B0248 Puerta de acumulador izquierda Modelos después de e incluir s/n 28FR0802B0248
7	2	293737 294391	Puerta de acumulador derecha Modelos antes de s/n 28FR0802B0248 Puerta de acumulador derecha Modelos después de e incluir s/n 28FR0802B0248
8	2	293376	Puerta abatible



Conjunto de motor de tambor

Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción	Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción
1	1	292546	Engranaje de motor 24 VDC sin escobillas	4	4	213136	Tornillo cabeza allen, #10-32x1¼”
2	1	202797	Soporte de motor de tambor	5	1	293318	Eje de tambor 280F
3	4	213140	Arandela de seguridad #10	6	2	290653	Tornillo de fijación 3/8”-24 x 3/8”

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

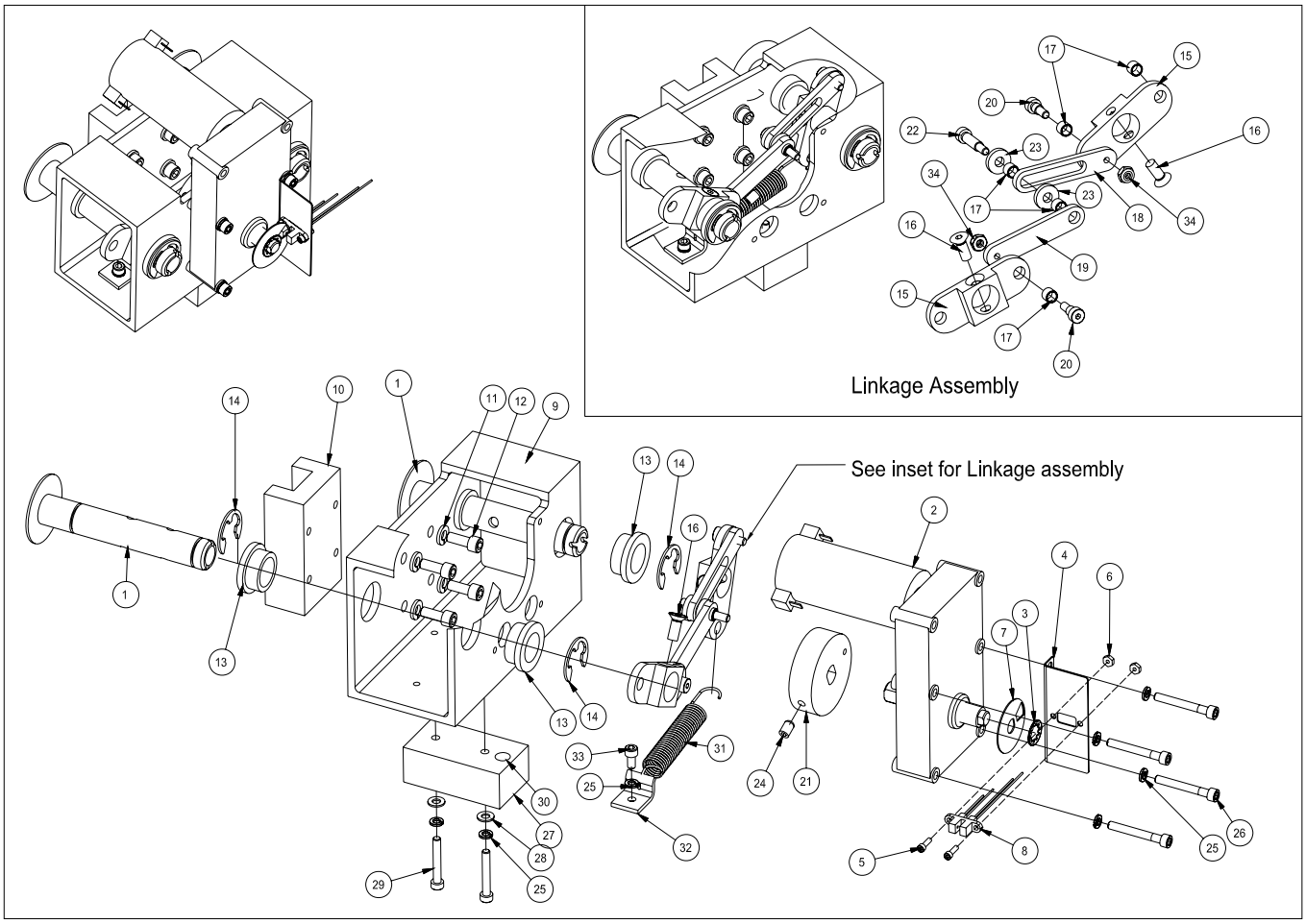


Conjunto de sensor de cesta

Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción	Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción
1	1	293404	Bloque terminal (inferior)	7	3	205219	Tuerca hexagonal #8-32 SS
2	1	293734 293974	Relé de retroalimentación (doméstico) Relé de retroalimentación (internacional)	8	4	202874	Tuerca hexagonal 6-32w/ con arandela de seguridad
3	1	294018	Conjunto de escurridor con cinta	9	4	293731	Espaciador de nilón ¼”x#8x3/8”
4	2	293934	Sensor de cesta	10	1	293415 294261	Cableado de calentador de acumulador (doméstico) Cableado de calentador de acumulador 220V (no figura en el dibujo)
5	1	293707	Retén de ventana de sensor				
6	1	294593	Conjunto de ventana de sensor				

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Identificación de piezas continuación



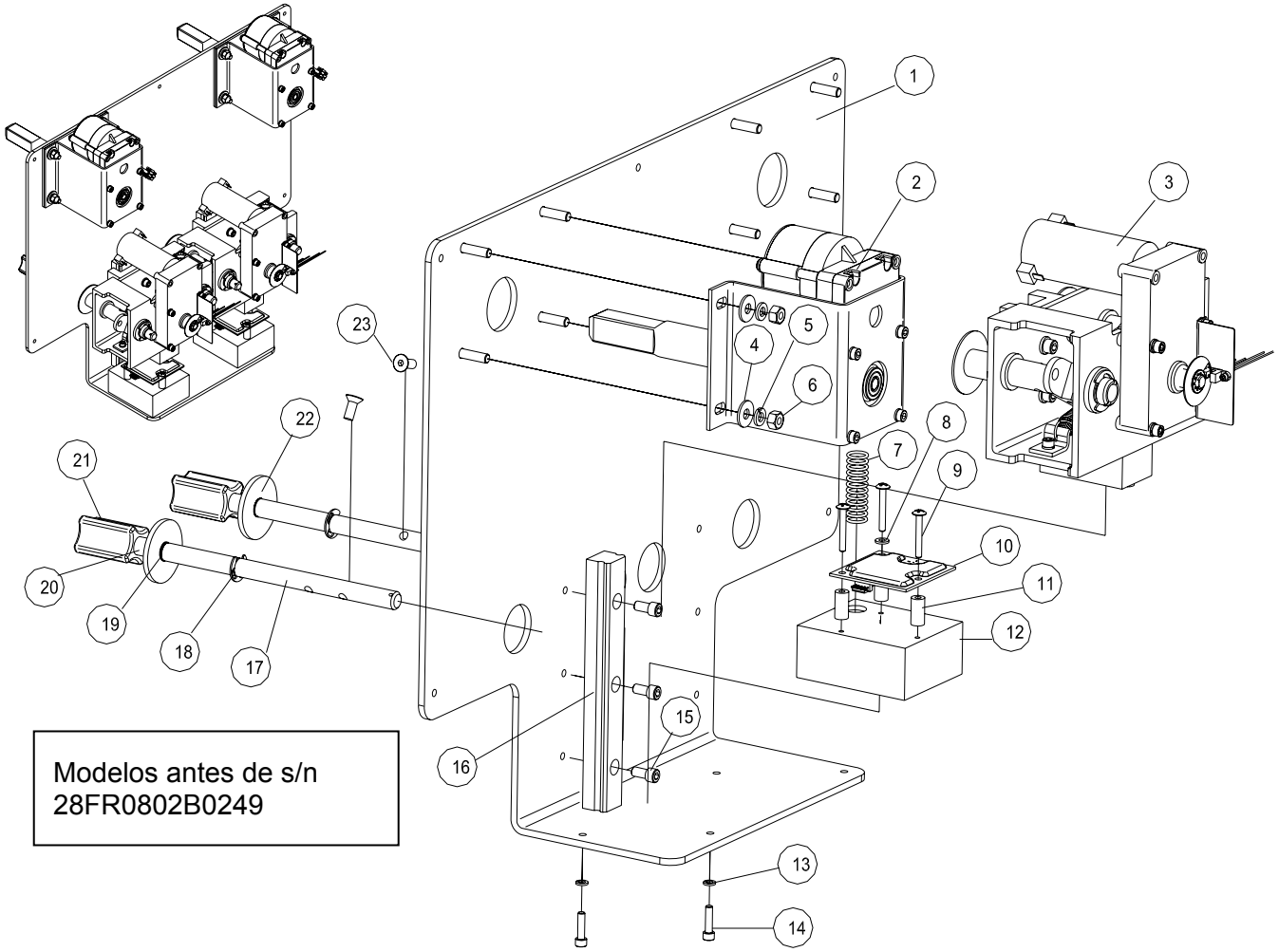
Conjunto de sistema de pesado

Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción
1	2	293322	Junta de soporte
2	1	294009	Conjunto motor de acumulador, incluye piezas 3 y 7
3	1	290525	Arandela de seguridad bloqueable 3/8"
4	1	290504	Soporte de sensor de inicio
5	2	213663	Tornillo cabeza allen, 4-40 x 3/8”
6	2	290529	Tuerca hexagonal #4-40
7	1	293328	Disco del codificador
8	1	293876	Sensor de inicio de acumulador
9	1	293146	Caja de acumulador en extrusión
10	1	202068	Conjunto de rodamiento linear 180mm
11	4	213142	Arandela de seguridad ¼”
12	4	203097	Tornillo cabeza allen, M6x1x16mm
13	4	290517	Cojinete de brida ¾” ID x 1” OD, x ½”
14	4	290531	Arandela de seguridad estilo E, ½"
15	2	293154	Conmutador de acumulador
16	2	213549	Tornillo de cabeza plana ¼”-20x5/8”
17	5	203259	Cojinete ¼”ID x 5/16”OD x ¼”

Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción
18	1	293155	Articulación de acumulador
19	1	293323	Articulación de acumulador, empuje
20	2	290635	Tornillo ¼”x ¼”, #10-24
21	1	294693	Rodillo de impulsión
22	1		Tornillo de resalto cabeza (Disponible en el kit 294693 solamente)
23	2	293325	Arandela espaciador, 0.25 ID x 0.12”
24	1	290295	Tornillo de fijación ¼-20 x 0.375”
25	5	213140	Arandela de seguridad #10
26	4	213518	Tornillo cabeza allen 10-32x1½”
27	1	293327	Bloque de montaje de imán NCWS
28	2	213139	Arandela plana #10
29	2	213136	Tornillo cabeza allen #10-32x1¼”
30	1	290523	Imán, NCWS
31	1	293384	Extensión de muelle
32	1	293390	Soporte de base de muelle
33	1	213262	Tornillo cabeza allen, M6x1x16mm
34	2	204761	Tuerca hexagonal de seguridad, nilón 18-8 SS 5/16-18

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Identificación de piezas continuación

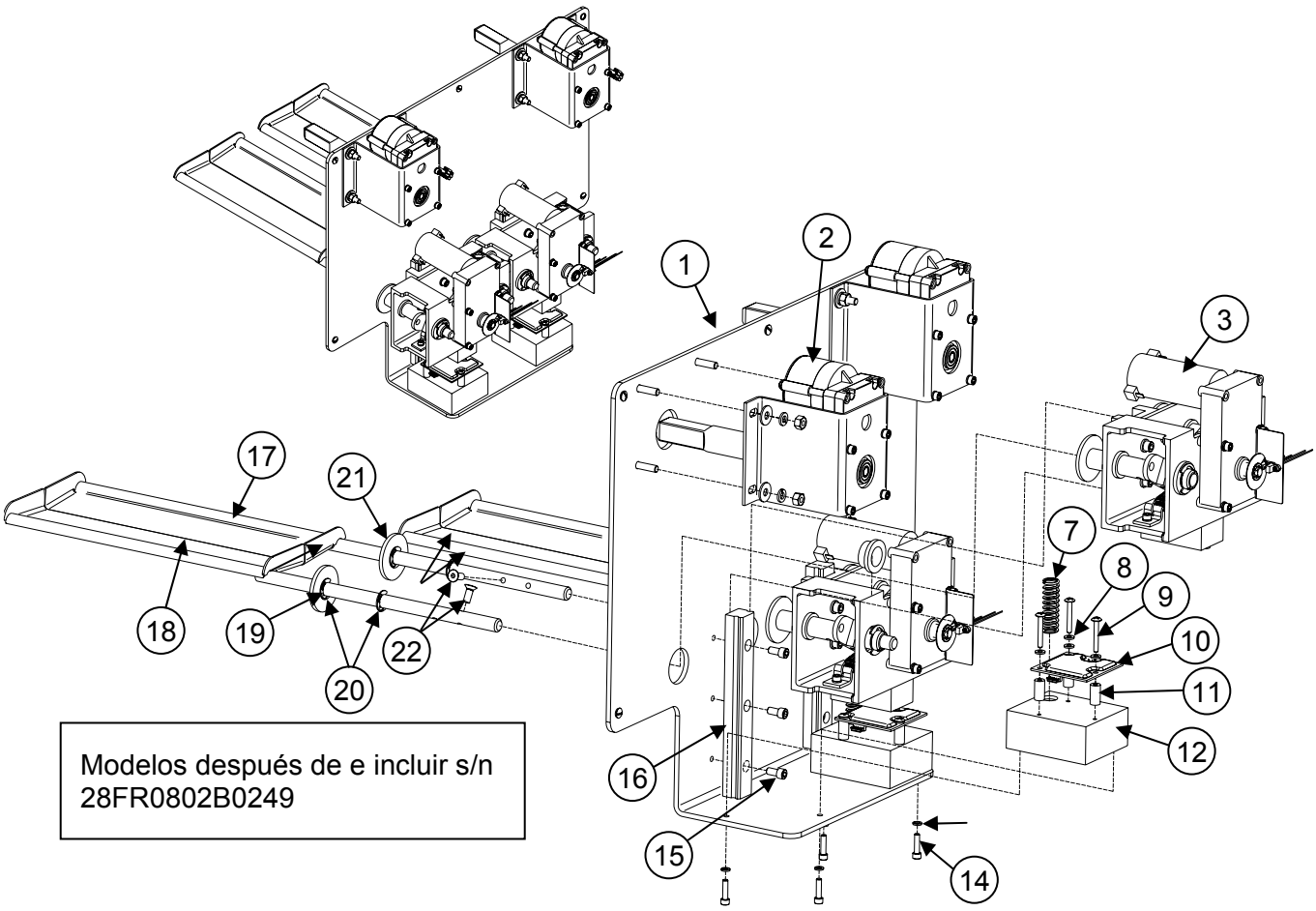


Conjunto de sistema dispensador (Modelos antes de s/n 28FR0802B0249)

Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción	Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción
1	1	293152	Panel mecánico 280F	12	2	293326	Conjunto de base de NCWS
	5	213559	Tornillo cabeza plana 10-32x1/2" SST	13	4	213140	Arandela de seguridad ZP #10.ipt
2	2	N/A	Conjunto de motor de tambor con soporte	14	4		Tornillo cabeza con ranura longitudinal (Disponible en el kit 294775 solamente)
3	2	N/A	Conjunto de sistema de pesado	15	6	213143	Tornillo cabeza con ranura longitudinal ¼-20x1/2" L
4	8	213141	Arandela plana ¼"	16	2	202068	Conjunto de rodamiento linear, 180mm
5	8	213142	Arandela de seguridad ¼"	17	4	293908	Conjunto de impulsión de puertas de acumulador (incluye piezas 18-22)
6	8	213260	Tuerca hexagonal ¼-20	18	4	213356	Arandela de seguridad estilo E, ½"
7	2	290656	Muelle de compresión NCWS	19	4	203257	Junta tórica N, 11/16"ODx1/2"IDx3/32"
8	2	293566	Arandela de nilón 0.173x0.375x0.054"	20	4	293878	Acoplamiento de eje de acumulador
					4	293936	Arandela plana 3/8"IDx5/8"ODx1/32"
9	6	291308	Tornillo cabeza plana, ranura cruz, SST, #8-32x1¼"	21	4	293879	Tuerca de acoplamiento de puerta de acumulador
10	2	290519	Placa controladora NCWS	22	4	293596	Collarín del eje de acumulador UHMW
11	6	292252	Espaciador sin roscado de nilón 0.75"L	23	4	213549	Tornillo cabeza con ranura longitudinal ¼-20x5/8"L

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Identificación de piezas continuación

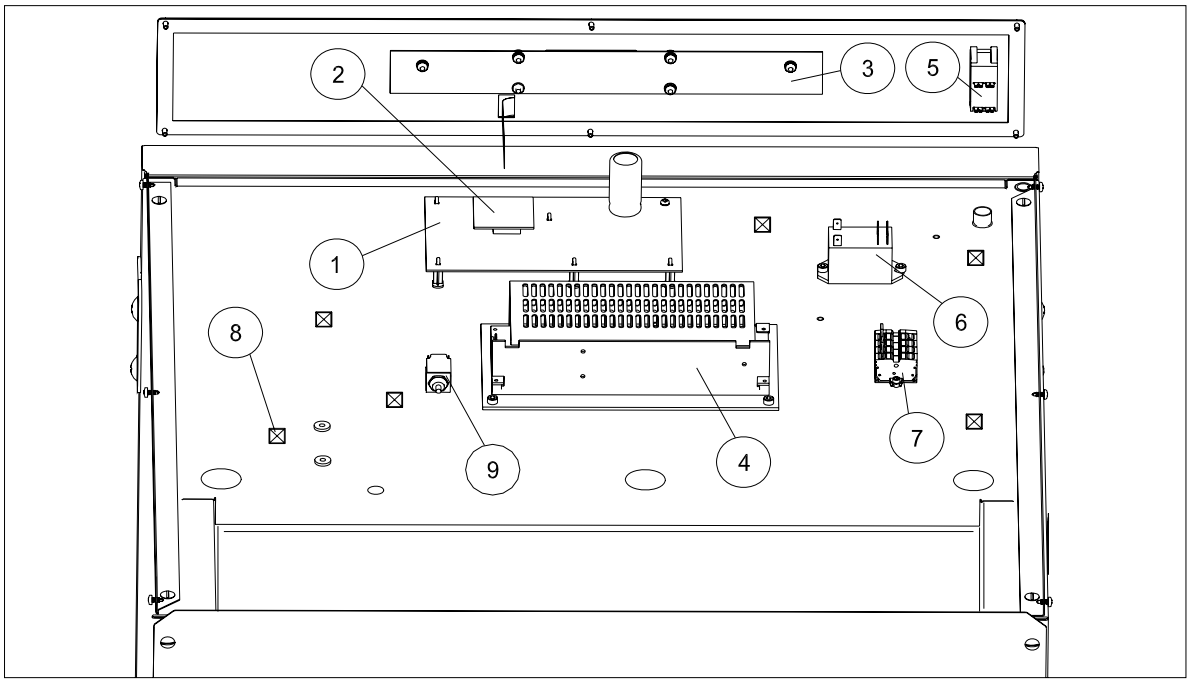


Conjunto de sistema dispensador (Modelos después de e incluir s/n 28FR0802B0249)

Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción	Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción
1	1 5	293152 213559	Panel mecánico 280F Tornillo cabeza plana 10-32x1/2" SST	12	2	294775	Conjunto de base de NCWS
2	2	N/A	Conjunto de motor de tambor con soporte	13	4	213140	Arandela de seguridad ZP #10.ipt
3	2	N/A	Conjunto de sistema de pesado	14	4		Tornillo cabeza con ranura longitudinal (Disponible en el kit 294775 solamente)
4	8	213141	Arandela plana ¼"	15	6	213143	Tornillo cabeza con ranura longitudinal ¼-20x1/2" L
5	8	213142	Arandela de seguridad ¼"	16	2	202068	Conjunto de rodamiento linear, 180mm
6	8	213260	Tuerca hexagonal ¼-20	17	4	294409	Conjunto de puertas de acumulador izq. (incluye piezas 19-21)
7	2	290656	Muelle de compresión NCWS	18	2	294391	Conjunto de puertas de acumulador der. (incluye piezas 19-21)
8	2	293566	Arandela de nilón 0.173x0.375x0.054"	19	4	203257	Junta tórica N, 11/16"ODx1/2"IDx3/32"
9	6	291308	Tornillo cabeza plana, ranura cruz, #8-32x1¼"	20	8	213356	Arandela de seguridad estilo E, ZP ½"
10	2	290519	Placa controladora NCWS	21	4	293596	Collarín del eje de acumulador UHMW
11	6	292252	Espaciador sin roscado de nilón 0.75"L	22	4	213549	Tornillo cabeza con ranura longitudinal ¼-20x5/8"L

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Caja eléctrica con alimentación eléctrica



Caja eléctrica (vista superior)

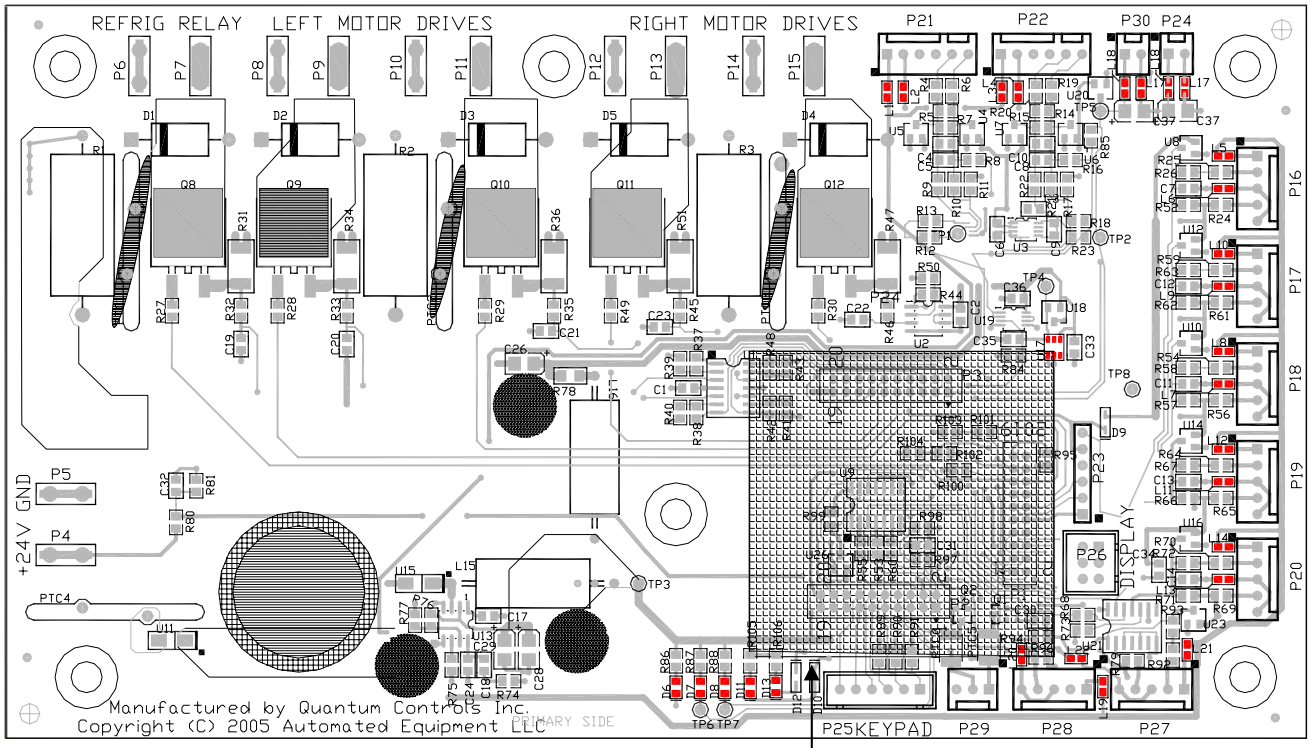
Posición	Cant.	Nº de pieza	Descripción
1	1	293947	Placa controladora
	5	202909	Espaciador de nilón
	1	202977	Espaciador
	1	202795	Tornillo alamado con arandela ZP, 6-32x3/8”
2	1	294812	Placa controladora de procesador (Carga Automática de la Reducción de Tamaño)
		294837	Placa controladora de procesador, EURO (Carga Automática de la Reducción de Tamaño)
		294782	Placa controladora de procesador, (No Carga Automática de la Reducción de Tamaño)
			Vea la página 15
3	1	293807	Placa controladora de pantalla
	1	293902	Cable de cinta
	6	290876	Espaciador redondo de nilón 3/8” x #8 x 1/8”
	6	202874	Tuerca hexagonal con arandela de seguridad ZP, #6-32
	6	293566	Arandela plana, nilón
4	1	293510	Alimentación eléctrica, universal, salida única 5.0Amp, 24VDC
	1	293514	Soporte de montaje
	3	293741	Tornillo M4x6mm
	3	213262	Tornillo cabeza con ranura longitudinal ZP, 10-32x3/8”
5	1	292246	Interruptor Encendido/Apagado
6	1	293405	Relé
	2	213262	Tornillo cabeza con ranura longitudinal ZP, 10-32x3/8”
7	1	293401	Bloque terminal
	2	213144	Tornillo cabeza con ranura longitudinal ZP, 6-32x1/2”
8	8	213321	Cable adhesivo de nilón 1"
9	1	293941	Interruptor de circuito 4 amp
	1	293944	Soporte
	1	293949	Tuerca soporte de interruptor
	1	293990	Tornillo alamado, ranura cruz4-40x1/4”

Arnés de cableado (no figura en el dibujo)

Nº de pieza	Descripción		Nº de pieza	Descripción
293406	arnés 120/220 VAC		293407	arnés de controlador de relé
293408	arnés DC (Alimentación de la placa controladora)		293409	arnés AC (Alimentación del bloque terminal)
293411	arnés de controlador de motor doméstico 120V		293333	Cableado de calentador de puerta de armazón doméstico 120V
294011	arnés de controlador de motor internacional 220V		294262	Cableado de calentador de puerta de armazón internacional 220V

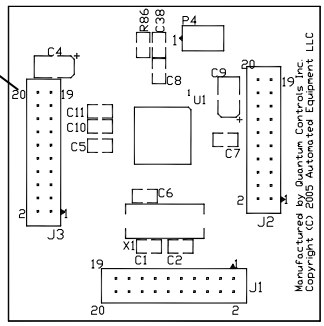
Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Placa controladora

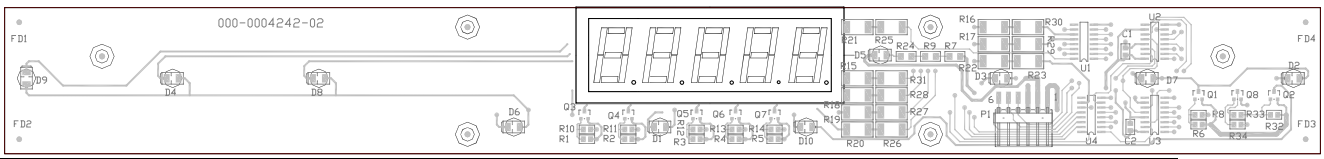


Nº de pieza	Descripción	Cant.
293947	Placa controladora	1
	Placa de procesador movible (vea la página 39)	1

P4	Alimentación +24 VDC (D3)	P17	Codificador de inicio de acumulador derecho (S2)
P5	Alimentación ⏚ (tierra) (D2)	P18	Sensor de cesta izquierda (S3)
P6	Relé +24VDC (R1)	P19	Codificador de inicio de acumulador izquierdo (S4)
P7	Relé ⏚ (R2)	P20	Relé de interruptor de alta presión (P5)
P8	Motor de tambor izquierdo +24VDC (A1)	P21	Placa NCWS derecha (W1)
P9	Motor de tambor izquierdo (A2)	P22	Placa NCWS izquierda (W2)
P10	Motor de acumulador izquierdo +24VDC (A3)	P30	Sensor controlador de refrigeración
P11	Motor de acumulador izquierdo (A4)	P24	Sensor de temperatura de armazón (sólo dos sondas)
P12	Motor de tambor derecho +24VDC (A5)	P25	Teclado (panal de operador)
P13	Motor de tambor derecho ⏚ (A6)	P26	Placa controladora
P14	Motor de acumulador derecho +24VDC (A7)	P27	interruptor de puerta (Revisión C y después)
P15	Motor de acumulador derecho ⏚ (A8)	P28	No se usa
P16	Sensor de cesta derecho (S1)	P29	No se usa



PROCESSOR BOARD



Nº de pieza	Descripción	Cant.
293807	Placa controladora	1
293902	Cable de cinta de la placa de pantalla (no figura en el dibujo)	1

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Sistema de refrigeración

Funcionamiento normal

El dispensador RAM 280-F emplea un sistema de pared fría. En el proceso de refrigeración se transfiere el calor hacia la unidad condensadora en el fondo del armazón, donde es expulsado. Es sumamente importante permitir que el aire circule libremente para al buen funcionamiento del sistema de refrigeración.

Se recomienda un espacio libre mínimo de 0,5" (13 mm) a cada lado y 2" (50 mm) detrás del dispensador.

El sistema de control de temperatura del RAM 280-F puede detectar condiciones fuera de límite. En un caso así, el controlador detectará y reflejará un error en la pantalla para avisar al operador de la condición de error y de que puede ser necesario corregirlo. Algunos errores son fáciles de arreglar mientras que otros pueden requerir la intervención de un técnico calificado.

Vea páginas 23-26 para una lista completa de códigos de error y una guía de resolución de problemas.

ADVERTENCIA: Sólo personal entrenado y/o calificado relativo a sistemas de refrigeración puede efectuar trabajo de servicio en el sistema eléctrico del dispensador.

La temperatura establecida es la que el sistema de refrigeración intentará mantener en el interior del armazón. La temperatura predeterminada es 0ºF (-18ºC), y tiene una margen de aceptación de -5°F a 20° F(-20°C a -6°C). La temperatura establecida puede ser modificada utilizando el menú de administrador. (vea página 15). La temperatura del armazón se refleja en el panel de operador durante el funcionamiento normal.

Descongelación

Debido al sistema de pared fría, es necesario descongelar manualmente el armazón diariamente. Quite primero el producto. Apague el interruptor Encendido/Apagado. Abra la puerta del armazón y déjelo descongelar 1 hora.

Advertencia: No utilice objetos puntiagudos para quitar el hielo. Nunca taladre, ni agujeree de otra manera el armazón o la parte superior.

Seque el armazón cuando está completamente descongelado

Mantenimiento necesario

Diariamente:

- Apague, limpie, descongele e inspeccione el armazón. (vea página 12)

Mensualmente:

- Limpie e inspeccione el filtro de condensador. ¡Reemplace si es necesario!

Cada 6 meses, o según las necesidades debidas a las condiciones ambientales:

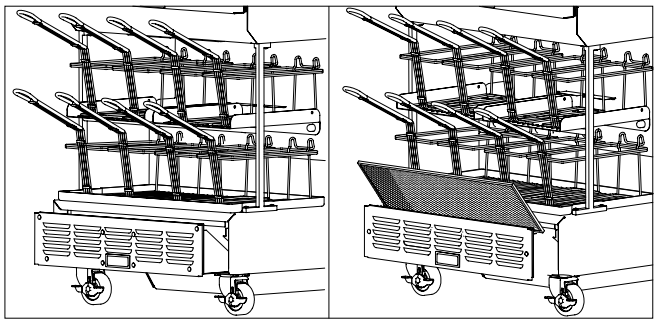
- Inspeccione el retén de la puerta para un sellado adecuado. Ajuste las bisagras de la puerta y/o reemplace el retén si es necesario.
- Limpie las bobinas de condensador que están situadas detrás del filtro de condensador. (Vea más abajo)

Limpieza del filtro y de la bobina de condensador

La limpieza mensual de la unidad de filtro de condensador facilitará la transmisión de calor del sistema de refrigeración, incrementará su eficiencia y prolongará la vida del compresor. En los surtidores fabricados después de LONR0912D01204 número de serie, retire el panel frontal con persianas por desenroscar los tornillos de retención y saque el filtro de condensador. Para principios de los dispensadores con un cajón de persiana, deslice la parte delantera persianas cajón y saque el filtro de condensador. El filtro puede ser limpiado en agua caliente con jabón (**HCS**). Enjuague y sacuda el agua remanente. Reemplace el filtro y cierre el cajón con rejilla.

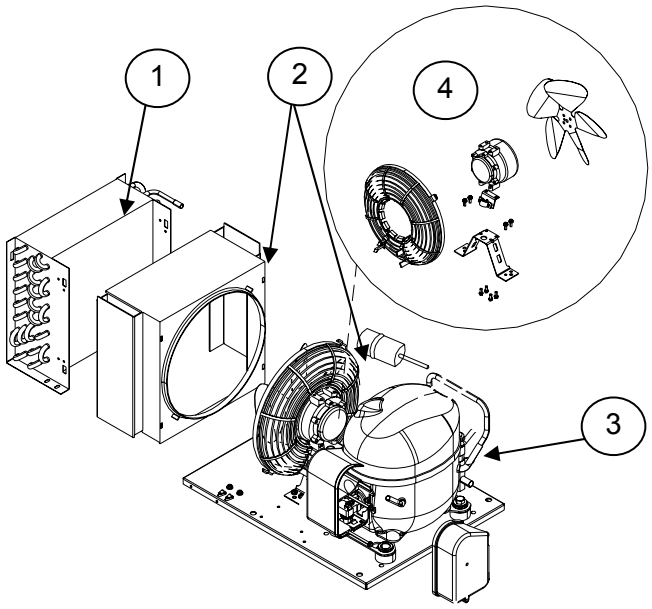
Limpie la bobina de condensador cada 6 meses. Las bobinas están situadas detrás del filtro de condensador. Las bobinas se deben limpiar con un cepillo aspirador o rígido.

La falta de limpieza del filtro y de la bobina de condensador y de mantenerlos libres de obstáculos puede resultar en fallos de temperatura y puede causar daños en el compresor y puede dejar sin efecto la garantía.

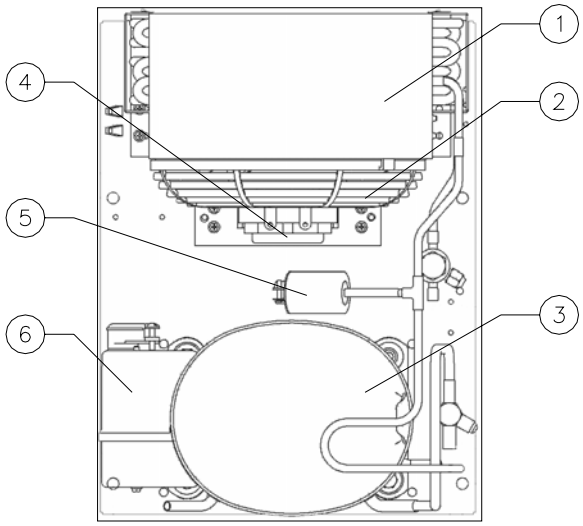


Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Piezas del sistema de refrigeración



Conjunto de unidad de condensación



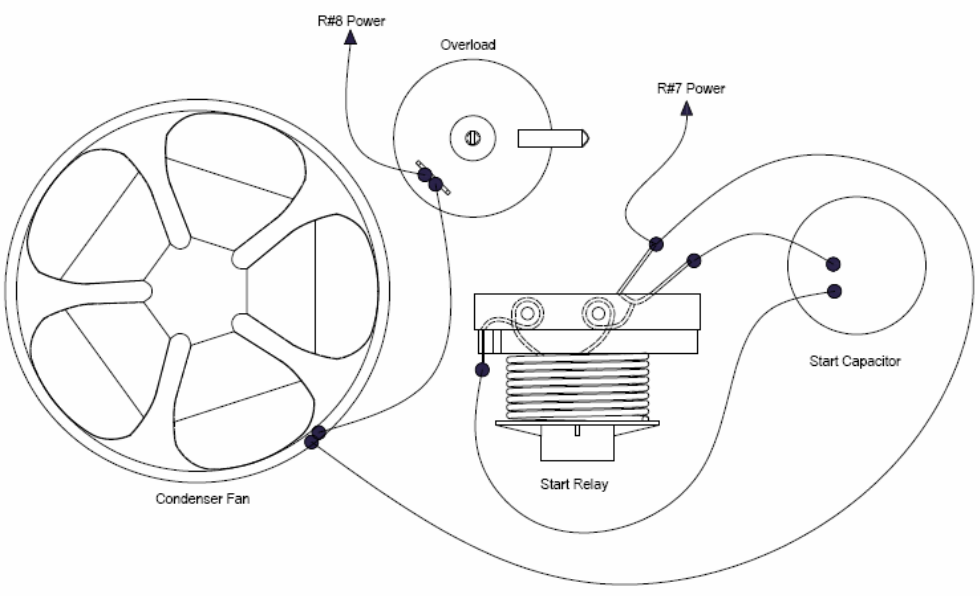
Pos.	Cant.	Nº de pieza	Descripción
1	1	293976	Condensador
2	1	293977	Refuerzo de ventilador
	1	293978	Clip
	1	293979	Protector de ventilador
3	1	292489	Compresor doméstico (120V 1/3HP, rev. A, B & C)
		294339	Compresor doméstico (120V ½ HP, rev D)
		294467	Compresor Int. (240v 1/3HP. Rev. A, B y C)
		294723	Compresor Int. (240V 1/2HP rev. D)
4	1	293980	Motor de ventilador de condensador (Dom. 120V)
		294419	Motor de ventilador de condensador (int. 220V)
	1	293981	Paleta de ventilador de condensador
	1	293982	Soporte de montaje de ventilador
5	1	292740	Interruptor de alta presión
6	1	293983	Interruptor de sobrecarga (1/3hp Dom. 120V)
		294739	Interruptor de sobrecarga (1/2hp Dom. 120V)
		294468	Interruptor de sobrecarga (1/3hp Int. 240V)
		294781	Interruptor de sobrecarga (1/2hp Int. 240V)
	1	293984	Relé de arranque (1/3hp Dom. 120V)
		294738	Relé de arranque (1/2hp Dom. 120V)
		294418	Relé de arranque (1/3hp Int. 240V)
		294780	Relé de arranque (1/2hp Int. 240V)
	1	293985	Condensador de arranque (1/3hp Dom. 120V)
		293985	Condensador de arranque (1/2hp Dom. 120V)
		294417	Condensador de arranque (1/3hp Int. 240V)
		294779	Condensador de arranque (1/2hp Int. 240V)
7	1	292501	Secador de filtro (no figura en el dibujo)
8	1	294724	Tubo capilar 77” (196cm) 1/2 HP
		293986	Tubo capilar 89” (227cm) 1/3HP
			0.093” O.D., 0.040” I.D.
	1	293404	Bloque terminal (inferior) (no figura en el dibujo)
	2	290529	Tuerca ZP 4-40
			Cableado de calentador de acumulador (no figura en el dibujo)
	1	293415	Doméstico 120V
		294261	Int 220-240V
	1	293734	Relé de retroalimentación 120V
		293974	Relé de retroalimentación 208-240V
			(no figura en el dibujo)

Piezas del sistema de refrigeración cont.

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

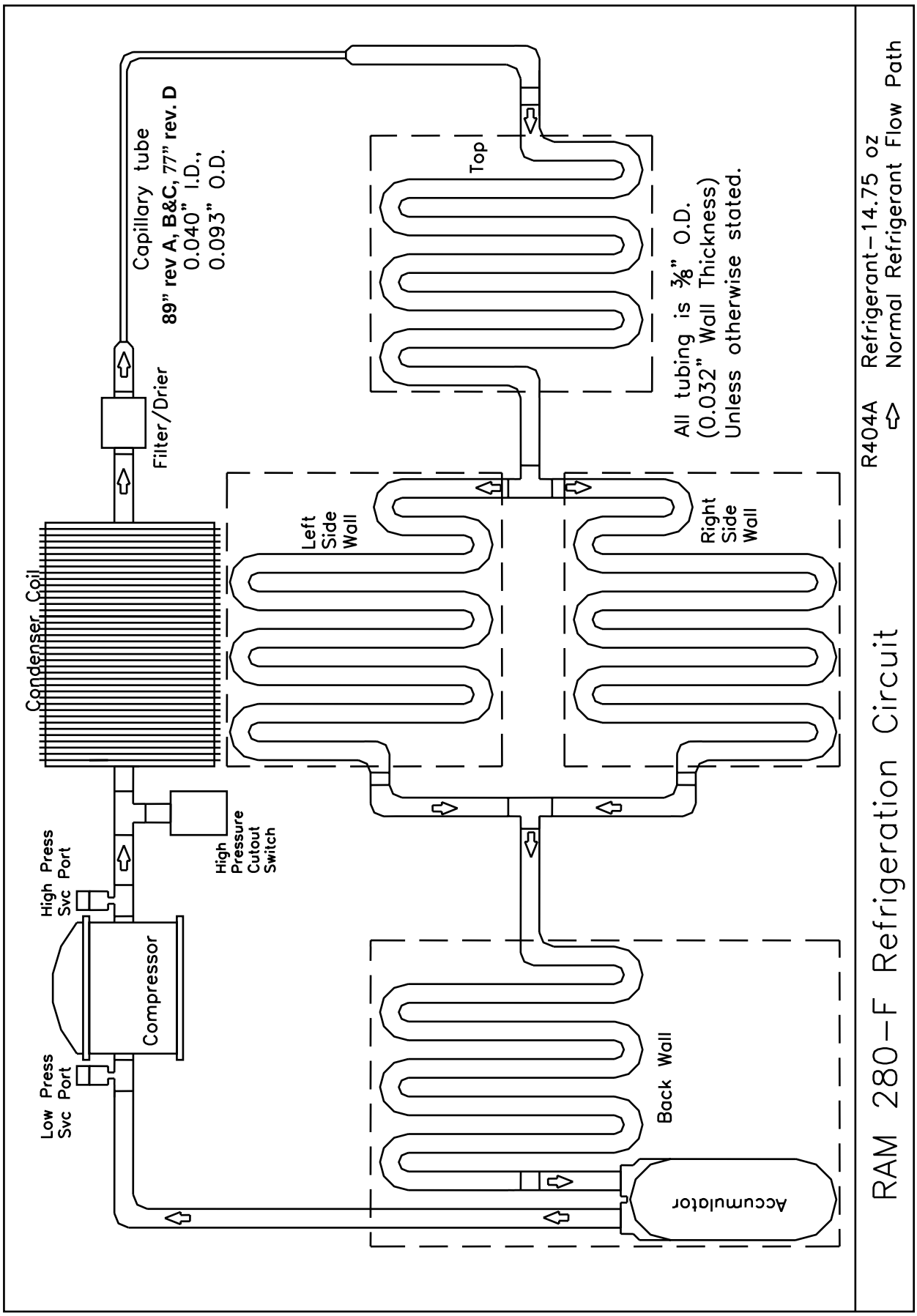
Compressor Identification	Especificaciones del sistema de refrigeración
Compresor, Domestico 292489 -120V 60HZ 1/3HR / Rev. A, B & C 294339 -120V 60 HZ 1/2HR / Rev. D Compresor, International 294467 -240V 50HZ 1/3HR / Rev. A, B & C 294723 -240V 50HZ 1/2HR / Rev. D	Refrigerante: R404A: 14.75 oz (420g) Presión de succión: (con compresor operacional) 8-10 psi a 0°-3°F (55kPa - 68 kPa a -18°C - -16°C) Temperatura de funcionamiento: -2°F - 10°F (-19°C a -12°C) Temperatura establecida en la fábrica = 0°F(-18°C) Temperatura diferencial: 5°F (3°C) Valor de reajuste del sensor de temperatura: 0°F (0°C) Interruptor de alta presión: abre 425 psi (2890 kPa) sierra 325 psi (2210 kPa)

Cableado de los componants del arranque



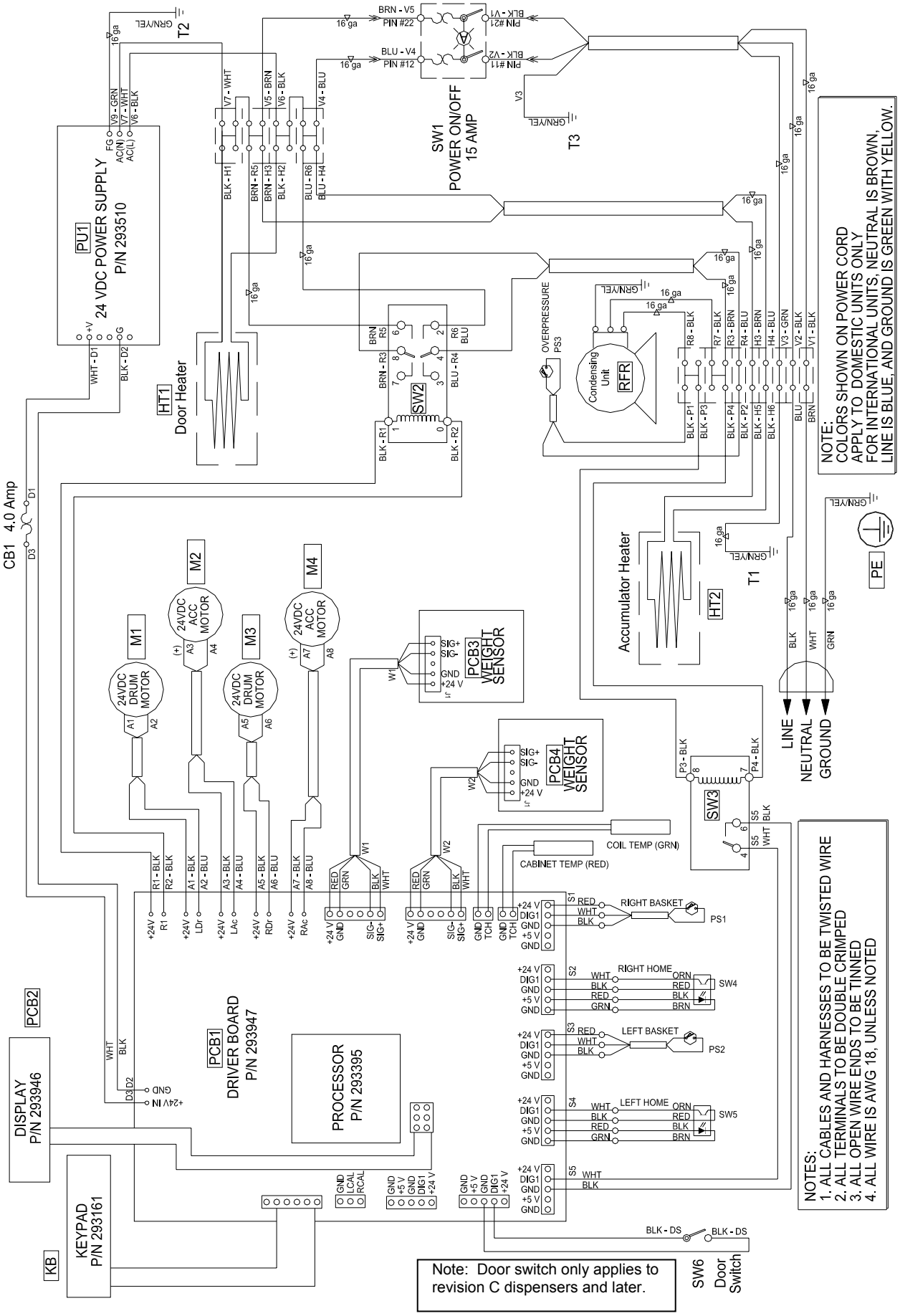
Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Circuito de refrigeración



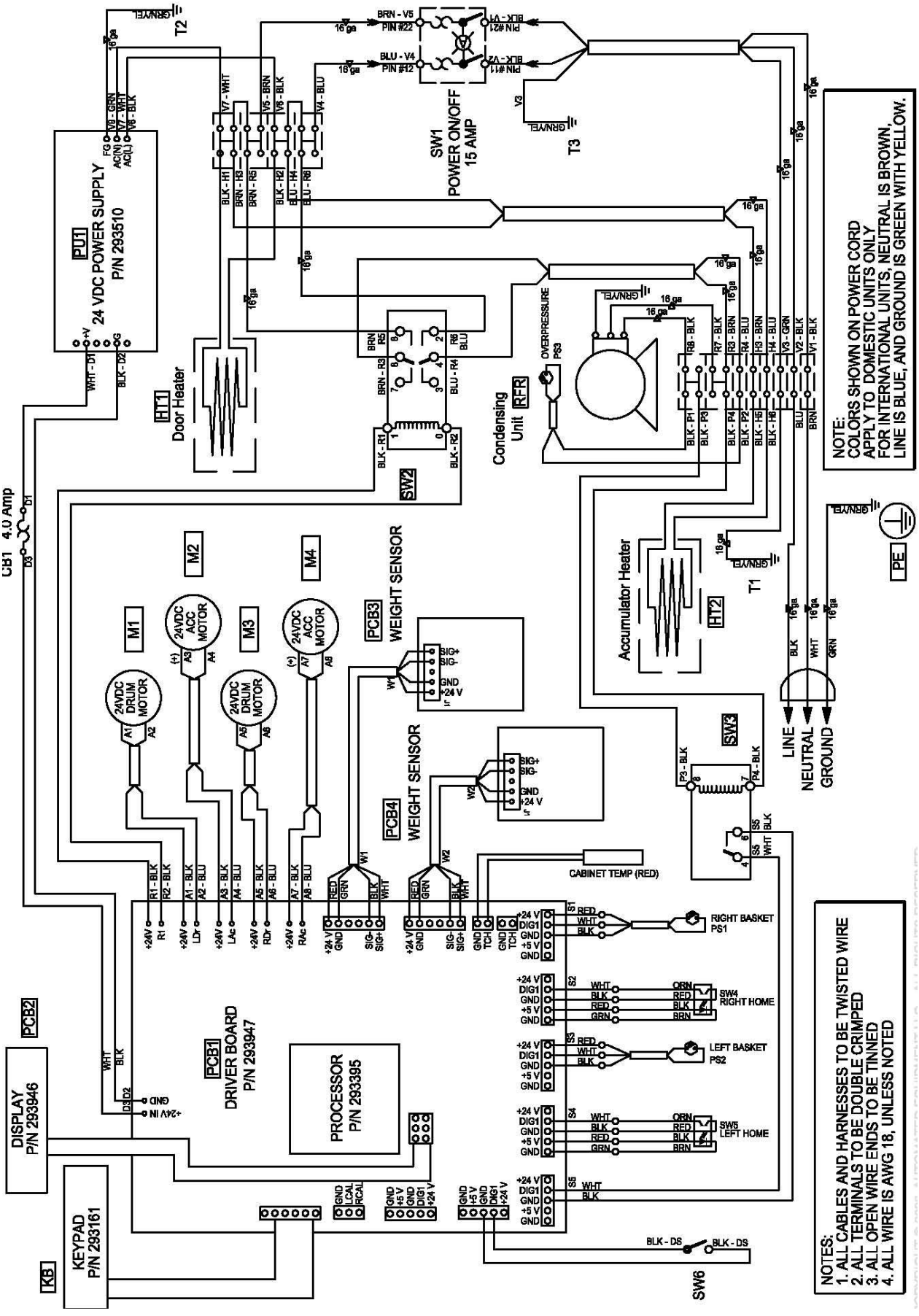
Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Esquemas eléctricos - Doble Configuración de Sensor de Temperatura



Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Esquemas eléctricos – Sola Configuración de Sensor de Temperatura



Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.

Apuntes:

Copyright © 2010 Automated Equipment LLC All rights reserved.